CC-Link

取扱説明書　第25版

X-SEL
RCS-C
ASEL
PSEL
MSEL
SSEL
TT
E-Con
SCON-C

株式会社アイエイアイ

お使いになる前に

この度は、当社の製品をお買い上げ頂き、ありがとうございます。

この取扱説明書は本製品の取扱い方法や構造、保守等について解説しており、安全にお使い頂く為に必要な情報を記載しています。

本製品をお使いになる前に必ずお読み頂き、十分理解した上で安全にお使い頂きますよう、お願い致します。
製品に同梱の DVD には、当社製品の取扱説明書が収録されています。
製品のご使用につきましては、該当する取扱説明書の必要部分をプリントアウトするか、またはパソコンで表示してご利用ください。

お読みになった後も取扱説明書は、本製品を取り扱われる方が、必要な時にすぐ読むことができるように保管してください。

【重要】

- この取扱説明書は、本製品専用に書かれたオリジナルの説明書です。
- この取扱説明書に記載されている以外の運用はできません。記載されている以外の運用をした結果につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- この取扱説明書に記載されている事柄は、製品の改良にともない予告なく変更させて頂く場合があります。
- この取扱説明書の内容について、ご不審やお気付きの点などがありましたら、「アイエイアイお客様センターエイト」もしくは最寄りの当社営業所までお問合せください。
- この取扱説明書の全部または一部を無断で使用・複製する事はできません。
- 本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

⚠ 注意 : 以下の機能については、別冊の取扱説明書に記載されています。

	取扱説明書名称／概要	管理番号
1	CC-Link 取扱説明書 ACON、PCON、SCON-CA を使用する場合は、こちらをご覧ください。	MJ0254

目次

安全ガイド…… 1

1. 概要 …… 9

2. インタフェース仕様 …… 10

3. X-SEL-J/K/P/Q/JX/KX/PX/QX …… 11
3.1 リモートデバイス局 …… 11
3.1.1 型式 …… 11
（1）小型（J タイプ）…… 12
（2）汎用型（K タイプ）…… 13
（3）P/Q タイプ …… 14
3.1.2 CC-Link ボード…… 15
（1）各部の名称 …… 15
（2）ロータリスイッチ …… 16
（3）モニタ用 LED の表示 …… 17
3.1.3 I/O パラメータの設定（入出力ポートの割付） …… 18
（1）ボード装着位置（スロット）とパラメータ No.…… 18
（2）J/K タイプの出荷時パラメータ（標準設定） …… 20
（3）P/Q タイプ出荷時パラメータ …… 21
3.1.4 J/K タイプコントローラのパラメータ設定例 …… 22
（1）標準 I/O ポートの CC-Link 接続 …… 22
（2）CC-Link ボードと拡張 I/O ボードの併用 …… 24
3.1.5 P/Q タイプコントローラの設定例 …… 28
（1）CC-Link ボードだけを使用した場合の設定例…… 28
（2）CC-Link ボードと標準 I/O ボードを併用した場合の設定例 …… 30
3.1.6 X-SEL の I/O ポート No.…… 34
3.1.7 X-SEL の I/O ポート No. と PLC アドレスの対応 …… 36
（1）I/O 点数の設定が 96 点までの場合 …… 36
（2）I/O 点数の設定が 112 点以上 192 点までの場合…… 36
（3）I/O 点数の設定が 208 点以上 256 点までの場合…… 37
3.1.8 リモートレジスタのデータ …… 38
（1）X-SEL のリモート入出力領域とリモートレジスタ領域 …… 38
（2）リモート入出力域での信号授受 …… 39
（3）リモートレジスタ領域での信号授受 …… 40
3.1.9 CSP ファイル …… 45
3.2 リモート I/O 局 …… 46

3.2.1 型式 …… 46
3.2.2 CC-Link ボード…… 49
（1）各部の名称 …… 49
（2）ロータリスイッチ …… 50
（3）モニタ用 LED の表示 …… 51
3.2.3 I/O パラメータの設定（入出力ポートの割付） …… 52
（1）ボード装着位置（スロット）とパラメータ No.…… 52
（2）出荷時パラメータ …… 53
（3）標準 I/O ポートと CC-Link 接続 …… 54
（4）CC-Link ボードの汎用入出力接続…… 57
（5）X-SEL の I/O ポート No.…… 60
3.3 トラブルシューティング …… 62

4. XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD…… 63
4.1 型式 …… 63
4.2 CC-Link インタフェース …… 63
4.3 パラメータの設定 …… 64
4.4 設定例 …… 68
4.5 XSEL コントローラの標準 I/O ポート …… 74
4.6 XSEL の I/O ポート No. と PLC アドレスの対応…… 75
4.7 トラブルシューティング …… 79

5. MSEL …… 81
5.1 型式 …… 81
5.2 CC-Link インタフェース …… 81
5.3 パラメータの設定 …… 82
5.4 設定例 …… 85
5.5 MSEL の標準 I/O ポート …… 89
5.6 MSEL の I/O ポート No. と PLC アドレスの対応 …… 90
5.7 トラブルシューティング …… 93

6. テーブルトップ型ロボット TTA …… 95
6.1 型式 …… 95
6.2 CC-Link インタフェース …… 95
6.3 パラメータの設定 …… 96
6.4 設定例 …… 100
6.5 TTA の標準 I/O ポート …… 106
6.6 TTA の I/O ポート No. と PLC アドレスの対応 …… 107
6.7 トラブルシューティング …… 110

7. テーブルトップ型ロボット TT ····· 112
7.1 型式 ····· 112
7.2 CC-Link ボード ····· 113
7.3 I/O パラメータの設定（入出力ポートの割付） ····· 116
(1) ボード装着位置（スロット）とパラメータ No. ····· 116
(2) TT タイプの出荷時パラメータ ····· 117
(3) テーブルトップ型ロボット TT のパラメータ設定例 ····· 118
7.4 TT の I/O ポート No. ····· 120
7.5 TT のＩＩ /O ポート No. と PLC アドレスの対応 ····· 122
(1) I/O 点数の設定が 96 点までの場合 ····· 122
(2) I/O 点数の設定が 112 点以上 192 点までの場合 ····· 122
(3) I/O 点数の設定が 208 点以上 240 点までの場合 ····· 123
7.6 リモートレジスタのデータ ····· 124
(1) TT のリモート入出力領域とリモートレジスタ領域 ····· 124
(2) リモート入出力域での信号授受 ····· 125
(3) リモートレジスタ領域での信号授受 ····· 126
7.7 CSP ファイル ····· 131
7.8 トラブルシューティング ····· 132

8. RCS-C および E-Con ····· 133
8.1 型式 ····· 133
(1) RCS-C ····· 133
(2) E-Con ····· 133
8.2 CC-Link インタフェース ····· 134
(1) 各部の名称 ····· 134
(2) ロータリスイッチ ····· 135
(3) モニタ用 LED の表示 ····· 136
8.3 入出力（I/O） ····· 137
(1) RCS-C 信号割付 ····· 137
(2) E-Con 信号割付 ····· 138
8.4 トラブルシューティング ····· 140

9. SCON-C ····· 141
9.1 型式 ····· 141
9.2 CC-Link インタフェース ····· 142
9.3 入出力信号割付 ····· 145
9.4 CC-Link アドレス割付 ····· 146
9.5 トラブルシューティング ····· 149

10. ASEL、PSEL、SSEL …… 150
10.1 型式 …… 150
10.1.1ASEL、PSEL …… 150
10.1.2SSEL …… 151
10.2 CC-Link インタフェース …… 152
10.3 I/O パラメータの設定 …… 153
10.4 I/O ポート No. と PLC アドレスの対応 …… 156
10.5 トラブルシューティング …… 164

11. マスタ局との交信 …… 165
11.1 リモート I/O …… 165
11.2 リモートレジスタ …… 166
（1）マスタ局← X-SEL（リモートデバイス局）…… 166
（2）マスタ局→ X-SEL（リモートデバイス局）…… 167

12. 共通事項・その他 …… 168
12.1 通信ケーブル …… 168
12.2 通信ケーブルコネクタの接続 …… 168
12.3 終端抵抗 …… 168
12.4 X-SEL コントローラ調整時の便利な機能 …… 169
12.5 CSP ＋ファイル …… 169

変更履歴 …… 170

CC-Link、GX Configurator-CC は三菱電機株式会社の登録商標です。
その他、本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

安全ガイド

安全ガイドは、製品を正しくお使い頂き、危険や財産の損害を未然に防止するために書かれたものです。製品のお取扱い前に必ずお読みください。

産業用ロボットに関する法令および規格

機械装置の安全方策としては、国際工業規格 ISO/DIS12100「機械類の安全性」において、一般論として次の 4 つを規定しています。

安全方策
- 本質安全設計
- 安全防護・・・・・・・安全柵など
- 追加安全方策・・・・・非常停止装置など
- 使用上の情報・・・・・危険表示・警告、取扱説明書

これに基づいて国際規格 ISO/IEC で階層別に各種規格が構築されています。
産業用ロボットの安全規格は以下のとおりです。

タイプ C 規格 (個別安全規格) → ISO10218 (マニピュレーティング産業ロボット - 安全性)
→ JIS B 8433 (産業用マニピュレーティングロボット - 安全性)

また産業用ロボット の安全に関する国内法は、次のように定められています。

労働安全衛生法 第 59 条
危険または有害な業務に従事する労働者に対する特別教育の実施が義務付けられています。

労働安全衛生規則
第 36 条 …… 特別教育を必要とする業務
- 第 31 号 (教示等) ……産業用ロボット (該当除外あり) の教示作業等について
- 第 32 号 (検査等) ……産業用ロボット (該当除外あり) の検査、修理、調整作業等について

第 150 条 …… 産業用ロボットの使用者の取るべき措置

労働安全衛生規則の産業用ロボットに対する要求事項

作業エリア	作業状態	駆動源のしゃ断	措　置	規　定
可動範囲外	自動運転中	しない	運転開始の合図	104 条
			柵、囲いの設置等	150 条の 4
可動範囲内	教示等の作業時	する（運転停止含む）	作業中である旨の表示等	150 条の 3
		しない	作業規定の作成	150 条の 3
			直ちに運転を停止できる措置	150 条の 3
			作業中である旨の表示等	150 条の 3
			特別教育の実施	36 条 31 号
			作業開始前の点検等	151 条
	検査等の作業時	する	運転を停止して行う	150 条の 5
			作業中である旨の表示等	150 条の 5
		しない（やむをえず運転中に行う場合）	作業規定の作成	150 条の 5
			直ちに運転停止できる措置	150 条の 5
			作業中である旨の表示等	150 条の 5
			特別教育の実施（清掃・給油作業を除く）	36 条 32 号

当社の産業用ロボット該当機種

労働省告知第 51 号および労働省労働基準局長通達 (基発第 340 号) により、以下の内容に該当するものは、産業用ロボットから除外されます。

(1) 単軸ロボットでモータワット数が 80W 以下の製品
(2) 多軸組合せロボットで X・Y・Z 軸が 300mm 以内、かつ回転部が存在する場合はその先端を含めた最大可動範囲が 300mm 立方以内の場合
(3) 多関節ロボットで可動半径および Z 軸が 300mm 以内の製品

当社カタログ掲載製品のうち産業用ロボットの該当機種は以下のとおりです。

1. 単軸ロボシリンダ
   RCS2/RCS2CR-SS8 □でストローク 300mm を超えるもの
2. 単軸ロボット
   次の機種でストローク 300mm を超え、かつモータ容量 80W を超えるもの
   ISA/ISB/ISPA/ISPB，SSPA，ISDA/ISDB/ISPDA/ISPDB，SSPDA，ISWA/ISPWA，IF，FS，NS
3. リニアサーボアクチュエータ
   ストローク 300mm を超える全機種
4. 直交ロボット
   1 ～ 3 項の機種のいづれかを 1 軸でも使用するもの
5. IX スカラロボット
   アーム長さ 300mm を超える全機種
   (IX-NNN1205/1505/1805/2515, NNW2515, NNC1205/1505/1805/2515 を除く全機種）

当社製品の安全に関する注意事項

ロボットのご使用にあたり、各作業内容における共通注意事項を示します。

No.	作業内容	注意事項
1	機種選定	●本製品は、高度な安全性を必要とする用途には企画、設計されていませんので、人命を保証できません。従って、次のような用途には使用しないでください。 ①人命および身体の維持、管理などに関わる医療機器 ②人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置 （車両・鉄道施設・航空施設など） ③機械装置の重要保安部品（安全装置など） ●製品は仕様範囲外で使用しないでください。著しい寿命低下を招き、製品故障や設備停止の原因となります。 ●次のような環境では使用しないでください。 ①可燃性ガス、発火物、引火物、爆発物などが存在する場所 ②放射能に被爆する恐れがある場所 ③周囲温度や相対湿度が仕様の範囲を超える場所 ④直射日光や大きな熱源からの輻射熱が加わる場所 ⑤温度変化が急激で結露するような場所 ⑥腐食性ガス（硫酸、塩酸など）がある場所 ⑦塵埃、塩分、鉄粉が多い場所 ⑧本体に直接振動や衝撃が伝わる場所 ●垂直に使用するアクチュエータは、ブレーキ付きの機種を選定してください。ブレーキがない機種を選定すると、電源をオフしたとき可動部が落下し、けがやワークの破損などの事故を起こすことがあります。
2	運搬	●重量物を運ぶ場合には２人以上で運ぶ、または、クレーンなどを使用してください。 ●２人以上で作業を行う場合は、主と従の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●運搬時は、持つ位置、重量、重量バランスを考慮し、ぶつけたり落下しないように充分な配慮をしてください。 ●運搬は適切な運搬手段を用いて行ってください。 クレーンの使用可能なアクチュエータには、アイボルトが取り付けられているか、または取付用タップ穴が用意されていますので、個々の取扱説明書に従って行ってください。 ●梱包の上には乗らないでください。 ●梱包が変形するような重い物は載せないでください。 ●能力が 1t 以上のクレーンを使用する場合は、クレーン操作、玉掛けの有資格者が作業を行ってください。 ●クレーンなどを使用する場合は、クレーンなどの定格荷重を超える荷物は絶対に吊らないでください。 ●荷物にふさわしい吊具を使用してください。吊具の切断荷重などに安全を見込んでください。また、吊具に損傷がないか確認してください。 ●吊った荷物に人は乗らないでください。 ●荷物を吊ったまま放置しないでください。 ●吊った荷物の下に入らないでください。

No.	作業内容	注意事項
3	保管・保存	●保管・保存環境は設置環境に準じますが、特に結露の発生がないように配慮してください。 ●地震などの天災により、製品の転倒、落下がおきないように考慮して保管してください。
4	据付け・ 立ち上げ	⑴ ロボット本体・コントローラ等の設置 ●製品（ワークを含む）は、必ず確実な保持、固定を行ってください。製品の転倒、落下、異常動作等によって破損およびけがをする恐れがあります。また、地震などの天災による転倒や落下にも備えてください。 ●製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。転倒事故、物の落下によるけがや製品破損、製品の機能喪失・性能低下・寿命低下などの原因となります。 ●次のような場所で使用する場合は、遮蔽対策を十分行ってください。 ①電気的なノイズが発生する場所 ②強い電界や磁界が生じる場所 ③電源線や動力線が近傍を通る場所 ④水、油、薬品の飛沫がかかる場所
		⑵ ケーブル配線 ●アクチュエータ～コントローラ間のケーブルやティーチングツールなどのケーブルは当社の純正部品を使用してください。 ●ケーブルに傷をつけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻きつけたり、挟み込んだり、重いものを載せたりしないでください。漏電や導通不良による火災、感電、異常動作の原因になります。 ●製品の配線は、電源をオフして誤配線がないように行ってください。 ●直流電源（+24V）を配線する時は、+/- の極性に注意してください。 接続を誤ると火災、製品故障、異常動作の恐れがあります。 ●ケーブルコネクタの接続は、抜け・ゆるみのないように確実に行ってください。火災、感電、製品の異常動作の原因になります。 ●製品のケーブルの長さを延長または短縮するために、ケーブルの切断再接続は行わないでください。火災、製品の異常動作の原因になります。
		⑶ 接地 ●接地は、感電防止、静電気帯電の防止、耐ノイズ性能の向上および不要な電磁放射の抑制には必ず行わなければなりません。 ●コントローラのＡＣ電源ケーブルのアース端子および制御盤のアースプレートは、必ず線径 0.5mm2（AWG20 相当）以上のより線で接地工事をしてください。保安接地は、負荷に応じた線径が必要です。規格（電気設備技術基準）に基づいた配線を行ってください。 ●接地はＤ種（旧第三種、接地抵抗 100 Ω以下）接地工事を施工してください。

No.	作業内容	注意事項
4	据付け・ 立ち上げ	⑷ 安全対策 ●２人以上で作業を行う場合は、主と従の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●製品の動作中または動作できる状態の時は、ロボットの可動範囲に立ち入ることができないような安全対策（安全防護柵など）を施してください。動作中のロボットに接触すると死亡または重傷を負うことがあります。 ●運転中の非常事態に対し、直ちに停止することができるように非常停止回路を必ず設けてください。 ●電源投入だけで起動しないよう安全対策を施してください。製品が急に起動し、けがや製品破損の原因になる恐れがあります。 ●非常停止解除や停電後の復旧だけで起動しないよう、安全対策を施してください。人身事故、装置の破損などの原因となります。 ●据付・調整などの作業を行う場合は、「作業中、電源投入禁止」などの表示をしてください。不意の電源投入により感電やけがの恐れがあります。 ●停電時や非常停止時にワークなどが落下しないような対策を施してください。 ●必要に応じて保護手袋、保護めがね、安全靴を着用して安全を確保してください。 ●製品の開口部に指や物を入れないでください。けが、感電、製品破損、火災などの原因になります。 ●垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。
5	教示	●２人以上で作業を行う場合は、主と従の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●教示作業はできる限り安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業する時は、「作業規定」を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に「作業中」である旨の表示をしてください。 ●垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。
6	確認運転	●２人以上で作業を行う場合は、主と従の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●教示およびプログラミング後は、１ステップずつ確認運転をしてから自動運転に移ってください。 ●安全防護柵内で確認運転をする時は、教示作業と同様にあらかじめ決められた作業手順で作業を行ってください。 ●プログラム動作確認は、必ずセーフティ速度で行ってください。プログラムミスなどによる予期せぬ動作で事故をまねく恐れがあります。 ●通電中に端子台や各種設定スイッチに触れないでください。感電や異常動作の恐れがあります。

No.	作業内容	注意事項
7	自動運転	●自動運転を開始する前、あるいは停止後の再起動の際には、安全防護柵内に人がいないことを確認してください。 ●自動運転を開始する前には、関連周辺機器がすべて自動運転に入ることのできる状態にあり、異常表示がないことを確認してください。 ●自動運転の開始操作は、必ず安全防護柵外から行うようにしてください。 ●製品に異常な発熱、発煙、異臭、異音が生じた場合は、直ちに停止して電源スイッチをオフしてください。火災や製品破損の恐れがあります。 ●停電した時は電源スイッチをオフしてください。停電復旧時に製品が突然動作し、けがや製品破損の原因になることがあります。
8	保守・点検	●２人以上で作業を行う場合は、主と従の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●作業はできる限り安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業する時は、「作業規定」を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業を行う場合は、原則として電源スイッチをオフしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に「作業中」である旨の表示をしてください。 ●ガイド用およびボールネジ用グリースは、各機種の取扱説明書により適切なグリースを使用してください。 ●絶縁耐圧試験は行わないでください。製品の破損の原因になることがあります。 ●垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。 ●サーボオフすると、スライダーやロッドが停止位置からずれることがあります。不要動作による、けがや損傷をしない様にしてください。 ●カバーや取り外したねじ等は紛失しないよう注意し、保守・点検完了後は必ず元の状態に戻して使用してください。 不完全な取り付けは製品破損やけがの原因となります。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。
9	改造・分解	●お客様の独自の判断に基づく改造、分解組立て、指定外の保守部品の使用は行わないでください。
10	廃棄	●製品が使用不能、または不要になって廃棄する場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理をしてください。 ●廃棄のためアクチュエータを取り外す場合は、落下等に考慮し、ねじの取り外しを行ってください。 ●製品の廃棄時は、火中に投じないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生する恐れがあります。
11	その他	●ペースメーカなどの医療機器を装着された方は、影響を受ける場合がありますので、本製品および配線には近づかないようにしてください。 ●海外規格への対応は、海外規格対応マニュアルを確認してください。 ●アクチュエータおよびコントローラの取扱は、それぞれの専用取扱説明書に従い、安全に取り扱ってください。

注意表示について

各機種の取扱説明書には、安全事項を以下のように「危険」「警告」「注意」「お願い」にランク分けして表示しています。

レベル	危害・損害の程度	シンボル
危険	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る危険が差し迫って生じると想定される場合	危険
警告	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る可能性が想定される場合	警告
注意	取扱いを誤ると、傷害または物的損害の可能性が想定される場合	注意
お願い	傷害の可能性はないが、本製品を適切に使用するために守っていただきたい内容	お願い

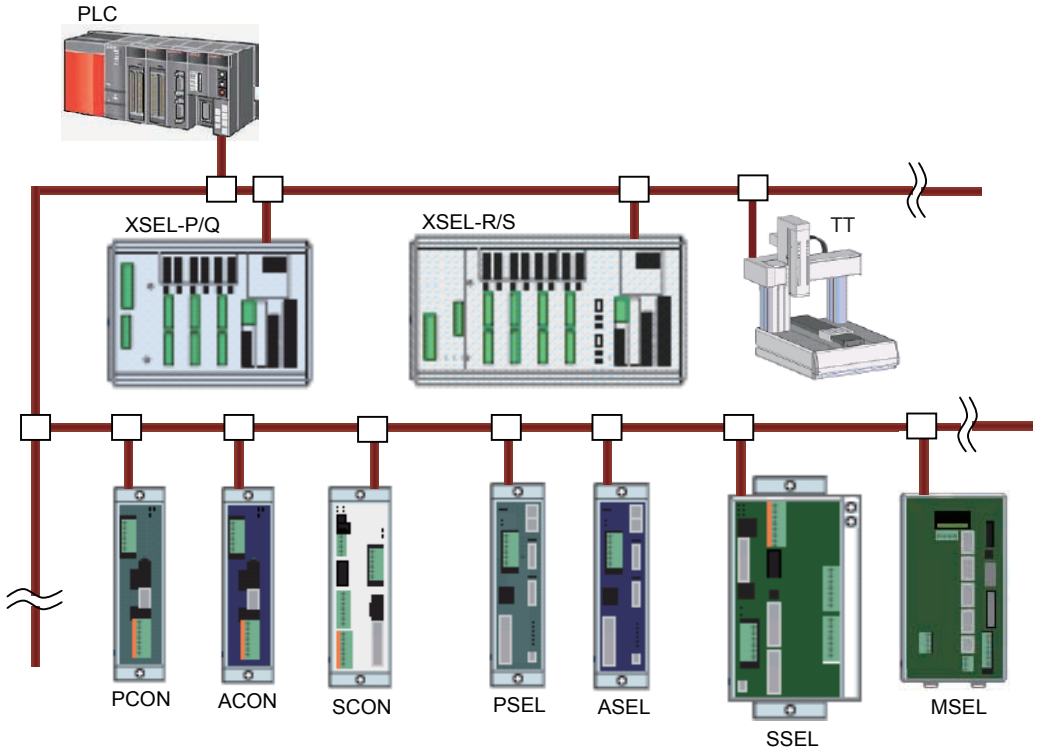
1. 概要

CC-Link は、Control & Communication Link の略で、オープンフィールドネットワークの 1 規格です。
以下の表に示す当社コントローラは、CC-Link ネットワークに接続することができます。

機種	種別	特徴
XSEL-J/K/P/Q/R/S	リモートデバイス局	X-SEL の I/O データをビットデータまたはワードデータとして扱い、運転することができます。入出力各 256 点まで対応が可能です。
XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD	リモートデバイス局	X-SEL の I/O データをビットデータまたはワードデータとして扱い、運転することができます。入出力各々 256 点まで対応が可能です。
XSEL-K	リモート I/O 局	入出力 16 点のリモート I/O モジュールです。
ASEL、PSEL、SSEL	リモートデバイス局	PIO による制御と同等に運転することができます。
TT、TTA、MSEL	リモートデバイス局	I/O データをビットデータまたはワードデータとして扱い、運転することができます。入出力各々入出力各々 240 点まで対応が可能です。
RCS-C、E-CON、SCON-C	リモート I/O 局	PIO による制御と同等に運転することができます。
ACON、PCON、SCON-CA(注 1)	リモートデバイス局	PIO による運転と同等の処理の他、目標位置、速度および加減速度等を直接数値で指定して運転することができます。

注 1　詳細は、別冊 MJ0254　CC-Link をご覧ください。

ネットワーク構成例



注　CC-Link の詳細については、マスタユニットおよびプログラマブルコントローラ（以下上位または PLC）の取扱説明書を参照ください。
本取扱説明書は、各コントローラの取扱説明書と併せてご覧ください。
本取扱説明書で、可能と表現されている以外の使い方はできません。

2. インタフェース仕様

項目		仕様				
通信規格		CC-Link Ver1.10				
通信速度 [Mbps]		10 / 5 / 2.5 / 0.625 / 0.156				
通信方式		ブロードキャストポーリング方式				
同期方式		フレーム同期方式				
符号化方式		NRZI				
伝送路形式		バス形式 (EIA RS485 準拠)				
伝送フォーマット		HDLC 準拠				
誤り制御方式		CRC(X16 ＋ X12 ＋ X5 ＋ 1)				
占有局数		XSEL(K タイプ以外)、ASEL、 PSEL、SSEL、TT*、MSEL ：リモートデバイス局　1 ～ 3 局 XSEL-K ：リモート I/O 局　1 局 RCS-C、E-Con、SCON-C ：リモート I/O 局　1 局				
通信ケーブル長 (注 1)	通信速度 [Mbps]	10	5	2.5	0.625	0.156
	総ケーブル長 [m]	100	160	400	900	1200
コネクタ (コントローラ側) (注 2) フェニックスコンタクト製		XSEL-R*/S*、TTA、MSEL ：MSTB2.5/5-GF-5.08AU XSEL-J*/K*/P*/Q*、TT ：MSTBA2.5/5-G-5.08AU ASEL、PSEL、SSEL SCON-C、E-CON、RCS-C ：MC1.5/5-G-3.81				

注 1　T 分岐通信の場合、マスタユニットおよび搭載される PLC の取扱説明書を参照ください。

注 2　ケーブル側のコネクタは標準付属品です。　フェニックスコンタクト製

- XSEL-R*/S*、TTA、MSEL ：MSTB2.5/5-STF-5.08AU
- XSEL-J*/K*、ASEL、PSEL、SSEL ：SMSTB2.5/5-ST-5.08AU
- XSEL-P*/Q*、TT ：MSTB2.5/5-ST-5.08AU
- SCON-C、E-CON、RCS-C ：MC1.5/5-ST-3.81

3. X-SEL-J/K/P/Q/JX/KX/PX/QX

X-SELのCC-Link対応には、次の二つのタイプがあります。

a. リモートデバイス局…… 入出力点数=MAX. 各256点

b. リモートI/O局…… 入出力点数=各16点

3.1 リモートデバイス局

3.1.1 型式

リモートデバイス局として扱われるCC-Link対応のX-SELは直交用のJ/K/P/Qタイプ、スカラ用のJX/KX/PX/QXタイプに各1種類で次の通りです。

●CC-Linkボード装着位置

No.	コントローラタイプ	ネットワークI/O点数（MAX入力／出力）	ボード装着位置 標準スロット（I／01）	拡張スロット1（I／02）	拡張スロット2（I／03）	拡張スロット3（I／04）	X-SEL形式		I/Oスロット配列
1	Jタイプ	256／256	●				1軸用	XSEL-J-1-□-CC-□-□-□	図3-1-1
							2軸用	XSEL-J-2-□-□-CC-□-□-□	
2			●				3軸用	XSEL-J-3-□-□-□-CC-□-□-□	
							4軸用	XSEL-J-4-□-□-□-□-CC-□-□-□	
3	Kタイプ	256／256	●				1軸用	XSEL-K-1-□-CC-□-□-□	図3-1-2
								⋮	
							4軸用	XSEL-K-4-□-□-□-□-CC-□-□-□	
4	JXタイプ	256／256	●					XSEL-JX-□□□□□□□-CC-□□□-□-□	※1
5	KXタイプ	256／256	●					XSEL-KX-□□□□□□□-CC-□□□-□-□	※2
6	Pタイプ	256／256	フィールドネットワークボード搭載位置				1軸用	X-SEL-P-1-□-CC-□-□-□-3	図3-1-3
								⋮	
							6軸用	X-SEL-P-6-□-□-□-□-□-□ -CC-□-□-□-3	
	Qタイプ	256／256					1軸用	XSEL-Q-1-□-CC-□-□-□-3	※3
								⋮	
							6軸用	X-SEL-Q-6-□-□-□-□-□-□ -CC-□-□-□-3	
7	PXタイプ	256／256	フィールドネットワークボード搭載位置				4軸用	X-SEL-PX4-□□□□□□□-CC-	※3
							5軸用	X-SEL-PX5-□□□□□□□ -□□□□□-CC-	
							6軸用	X-SEL-PX6-□□□□□□□ -□□□□□-□□□□□□□-CC-	
	QXタイプ	256／256					4軸用	X-SEL-QX4-□□□□□□□-CC-	※3
							5軸用	X-SEL-QX5-□□□□□□□ -□□□□□-CC-	
							6軸用	X-SEL-QX6-□□□□□□□ -□□□□□-□□□□□□□-CC-	

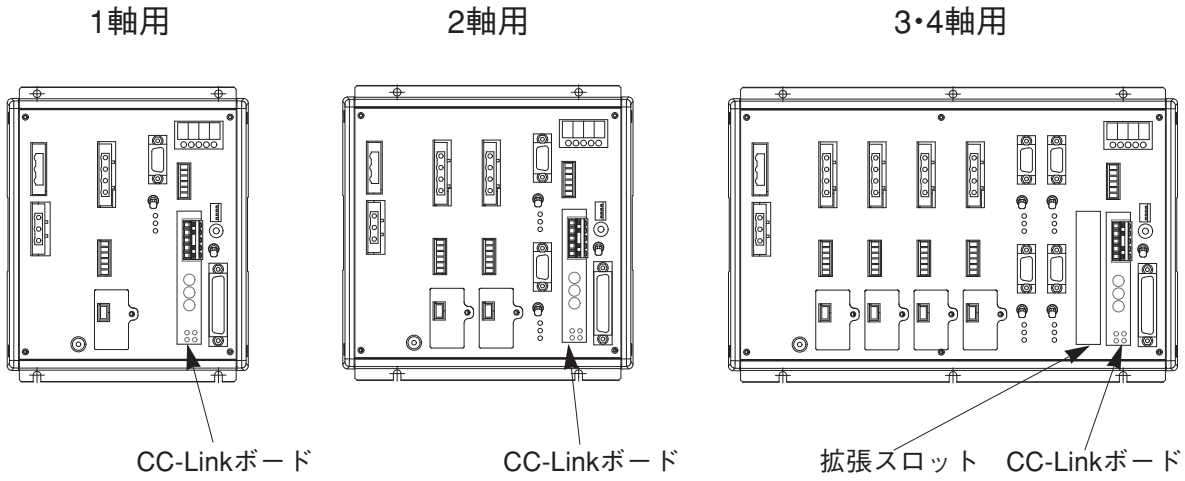
（※1）CC-Linkボード装着位置は図3-1-1 4軸用と同一です。

（※2）CC-Linkボード装着位置は図3-1-2と同一です。

（※3）CC-Linkボード装着位置は図3-1-3と同一です。5軸、6軸仕様でもCC-Linkボード装着位置は4軸仕様と同じです。

（注）Ｉ/O点数の内入出力各16点はリモートデバイス局のシステム領域となっており使用できません。
詳細は「3.1.7 X-SELのＩ/OポートNo.とPLCアドレスの対応」をご参照ください。

（1）小型（Ｊタイプ）



（注）１軸用、２軸用はＰＩＯボードの装着はできません。３・４軸用は拡張スロットに拡張Ｉ/Oボード(*1)装着が可能です。

図3-1-1

(2) 汎用型（K タイプ）

●標準スロット（I/O1…一番左側）にCC-Linkボードが装着されます。
●拡張スロットには、拡張 I/Oボード(*1)、または、ＳＩＯボード(*2) のいずれかが装着可能です。
●拡張 I/Oボード(*1) を使用しない場合、 IO24V電源コネクタへのDC24Vの供給は不要です。

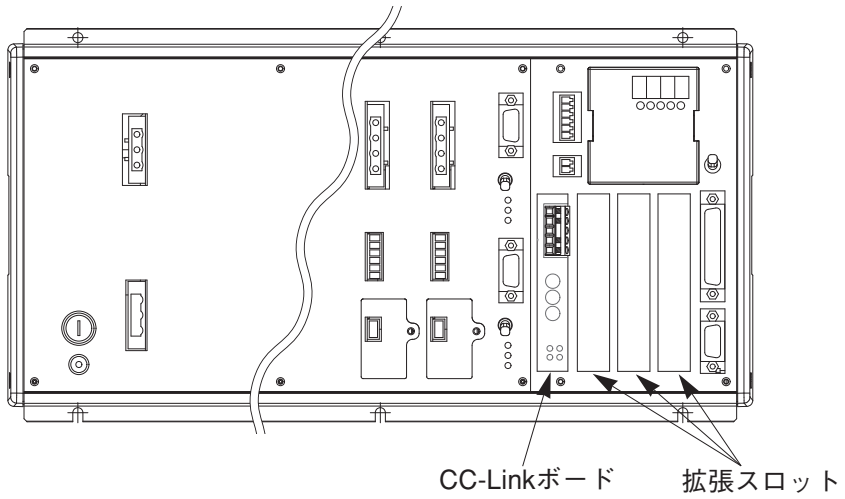


図3-1-2

（※1）拡張 I/Oボード

型式 ① IA-103-X-32（入力32点 出力16点 NPN仕様）
② IA-103-X-32-P（入力32点 出力16点 PNP仕様）
③ IA-103-X-16（入力16点 出力32点 NPN仕様）
④ IA-103-X-16-P（入力16点 出力32点 PNP仕様）
⑤ IA-IO-3204-NP（入力48点 出力48点 NPN仕様）
⑥ IA-IO-3204-PN（入力48点 出力48点 PNP仕様）
⑦ IA-IO-3205-NP（入力48点 出力48点 NPN仕様）
⑧ IA-IO-3205-PN（入力48点 出力48点 PNP仕様）
（注）⑤⑥はKタイプ専用、⑦⑧はJタイプ専用です。

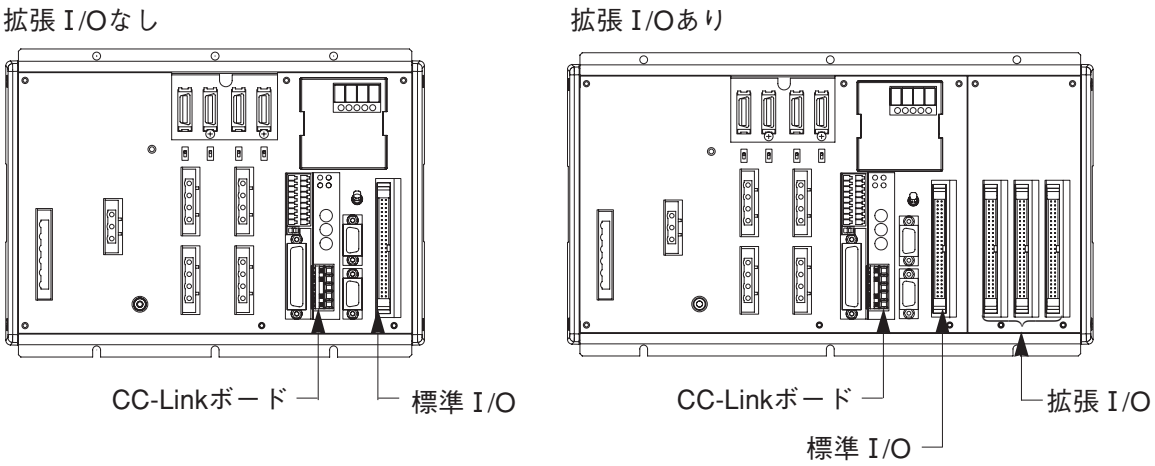
仕様の詳細は「X-SELコントローラ取扱説明書」をご参照ください。

（※2）ＳＩＯボード
型式 ① IA-105-X-MW-A（RS232C用）
② IA-105-X-MW-B（RS422用）
③ IA-105-X-MW-C（RS485用）

いずれもボード 1 枚で2chの対応が可能です。

(3) P/Qタイプ

● フィールドネットワークボード搭載位置に、CC-Linkボードが装着されます。



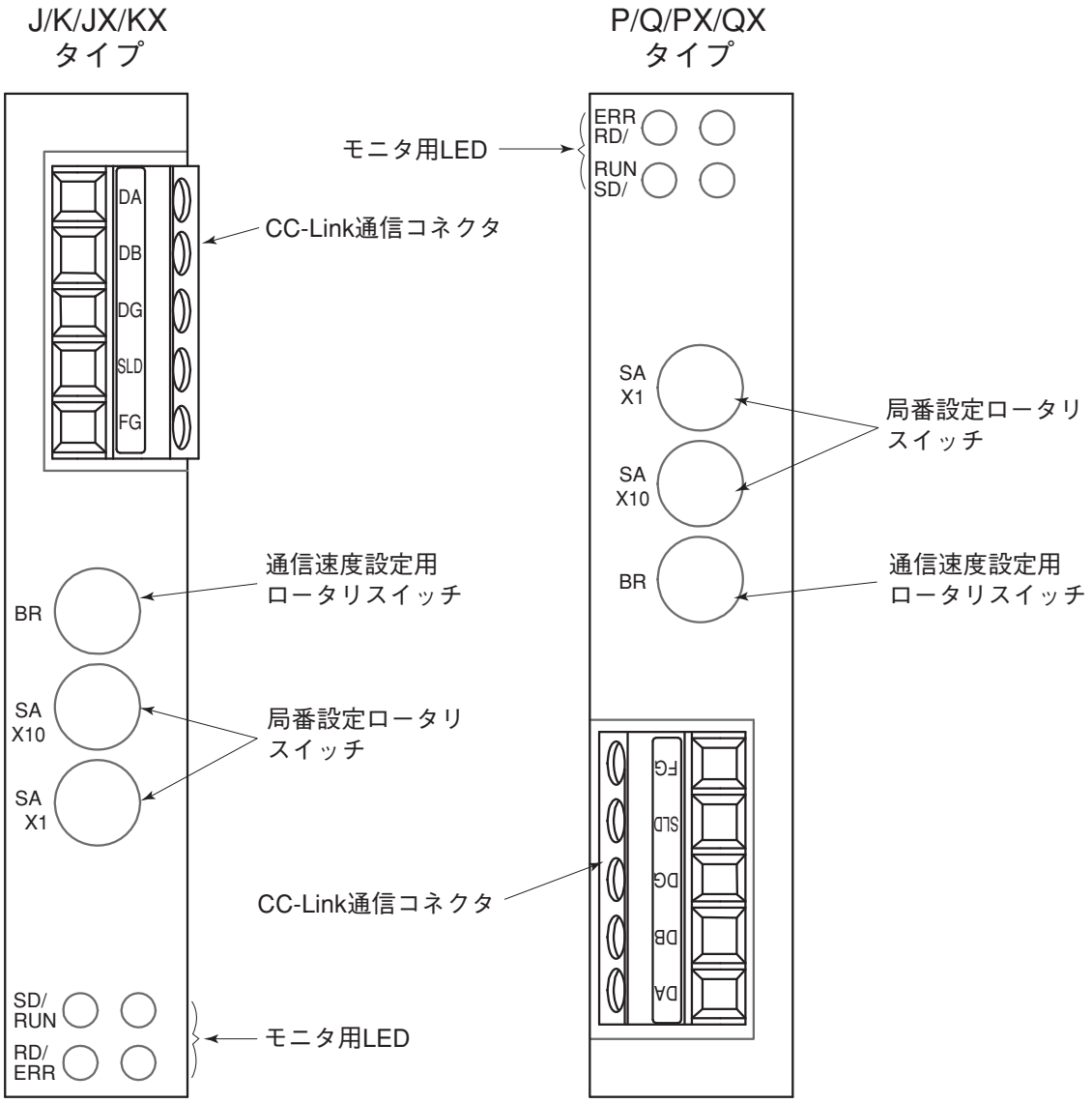
X-SEL-P-1-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-P-2-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-P-3-□-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-P-4-□-□-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-P-5-□-□-□-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-P-6-□-□-□-□-□-□-CC-□-□-□-3

(X-SEL-Q-1-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-Q-2-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-Q-3-□-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-Q-4-□-□-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-Q-5-□-□-□-□-□-CC-□-□-□-3
X-SEL-Q-6-□-□-□-□-□-□-CC-□-□-□-3)

図3-1-3

3.1.2 CC-Linkボード

（1）各部の名称



(2) ロータリスイッチ

ロータリスイッチでは

a. 局番の設定

b. 通信速度の設定

を行うことができます。

a. 局番設定

CC-Linkでは最大64局まで接続が可能です。

2つのロータリスイッチにより1～64の間で局番の設定をします。

SA×10 ・・・・・10の位を設定します。

SA×1 ・・・・・1の位を設定します。

ロータリスイッチ選択番号	局番	
	SA×10	SA×1
0	0	0
1	10	1
2	20	2
3	30	3
4	40	4
5	50	5
6	60	6
7	—	7
8	—	8
9	—	9

（例）局番を12に設定する場合

ロータリスイッチ SA×10 を 1

ロータリスイッチ SA×1 を 2

に設定します。

（注） PLCのCC-Link先頭入出力アドレスは、マスタユニットの装着位置と、その前に装着されているユニットの入出力占有点数により決まります。

この先頭入出力アドレスを頭に局番号順にPLC内の入出アドレスが割付けられます。

なお、局番設定とPLC内の入出力アドレス設定の詳細はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。

b. 通信速度の設定

通信速度はロータリスイッチBRによって設定します。

ロータリスイッチ 選択番号	通信速度
0	156kbps
1	625kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps
5 以上設定禁止	エラー

(3) モニタ用LEDの表示

ボード前面に設けられた 4 つのLEDによってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

LED	色	表示状態	表示内容（表示の意味）
RUN	緑	点灯	通信開始で点灯、一定時間以上通信が途切れると消灯
SD	緑	点灯	データ送信中点灯
RD	緑	点灯	データ受信中点灯
ERR	赤	点灯	自局宛受信データが異常
		点滅	通信中に、通信速度設定用ロータリスイッチの設定を変えた。 通信中に、局番設定用ロータリスイッチの設定を変えた。

3.1.3　I/Oパラメータの設定（入出力ポートの割付）

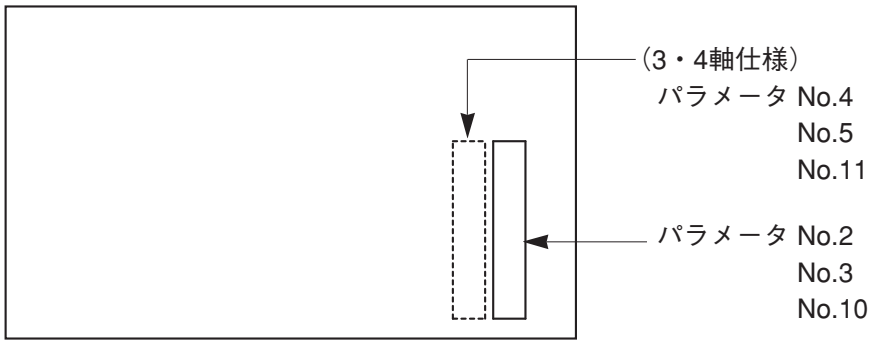
CC-Linkで使用するX-SELの入出力ポートを設定します。X-SELではI/Oパラメータにより様々な入出力ポートのバリエーション設定が可能です。（詳細については「X-SELコントローラ取扱説明書」をご参照ください。）

本書では、代表的な設定方法を以下に示します。

基本的には、I/OパラメータのNo.1で入出力ポート割付種別を固定割付とし、I/Oスロットごとに入出力ポートアドレスを設定します。

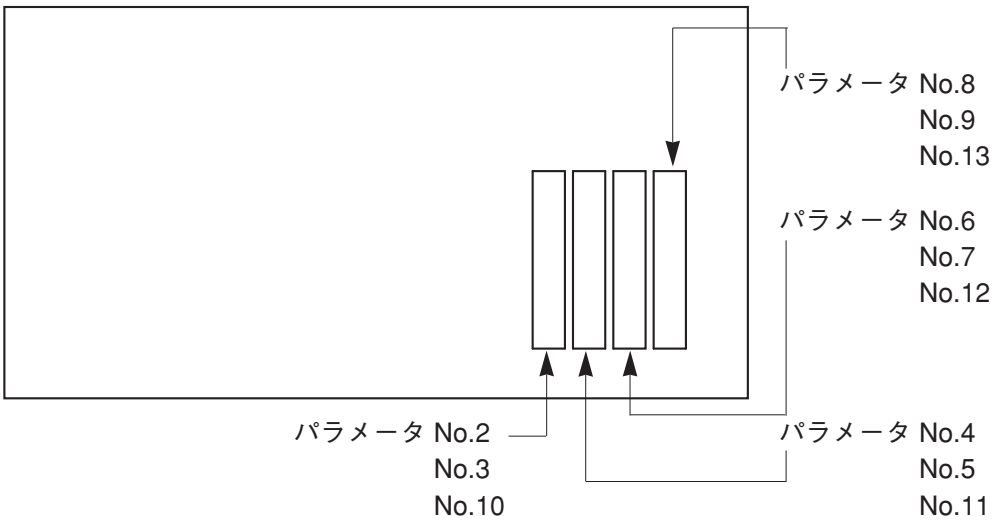
（1）ボード装着位置（スロット）とパラメータNo.

a.　Jタイプ

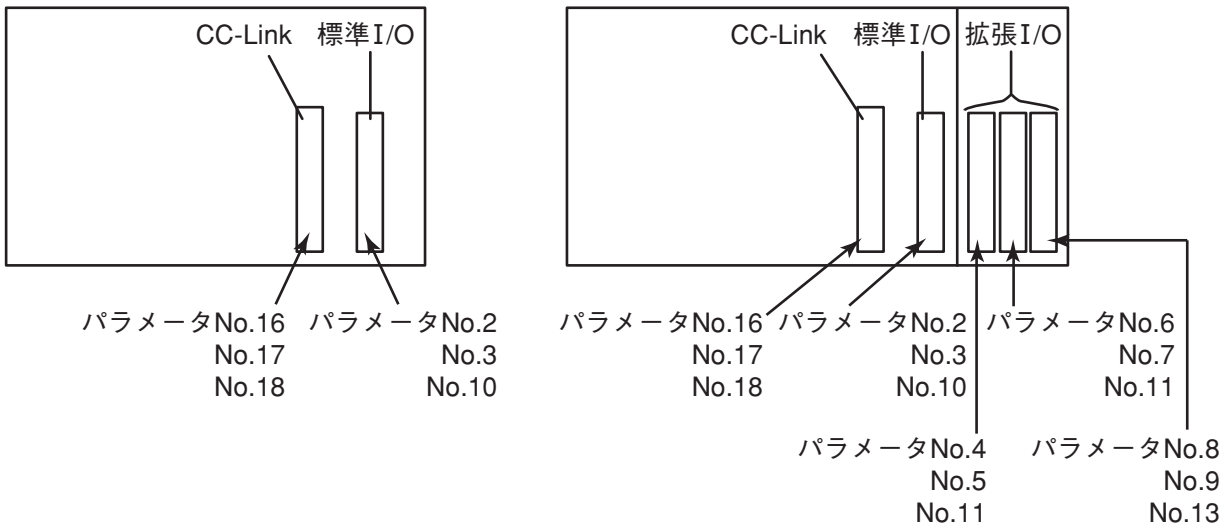


（注）スロットがないためパラメータNo.6～9は全て“−1”、No.12と13は“0”の設定となります。
1軸及び2軸仕様の場合は、No.4と5は“−1”、No.11は“0”の設定となります。

b.　Kタイプ



C.　P/Qタイプ


CC-Link
標準I/O
パラメータNo.16
No.17
No.18
パラメータNo.2
No.3
No.10
CC-Link
標準I/O
拡張I/O
パラメータNo.16
No.17
No.18
パラメータNo.2
No.3
No.10
パラメータNo.6
No.7
No.11
パラメータNo.4
No.5
No.11
パラメータNo.8
No.9
No.13

(2) J/Kタイプの出荷時パラメータ（標準設定）

No.	パラメータ名称	入力範囲	設定値	備　考
1	入出力ポート割付種別	0～20	1	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：スロット1～） ※スロット1より連続実装範囲分のみ割付=安全の為）
2	標準I/O 入力ポート開始No.（I/O1）	－1～599	000	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O 出力ポート開始No.（I/O1）	－1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視（I/O1）	0～5	2	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	0～5	0	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	0～5	0	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	0～5	0	
14	ネットワークI/F カードリモート 入力使用ポート数	0～256	64	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	0～256	64	16の倍数

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

（3）P/Qタイプ出荷時パラメータ

No.	パラメータ名称	入力範囲	設 定 値	備　考
1	入出力ポート割付種別	0～20	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：ネットワークI/Fモジュール―> スロット1（標準I/O）～、※スロット1より連続実装 範囲分のみ割付＝安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	―1～599	―1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	―1～599	―1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	―1～599	―1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	―1～599	―1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	―1～599	―1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	―1～599	―1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	―1～599	―1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	―1～599	―1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視（I/O1）	0～5	0	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O 電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以降） 3：監視（24V I/O 電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以降）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	0～5	0	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	0～5	0	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	0～5	0	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	0～256	64	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	0～256	64	16の倍数
16	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	―1～599	0	0＋（16の倍数）（マイナス時無効）
17	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時出力ポート開始No.	―1～599	300	300＋（16の倍数）（マイナス時無効）
18	ネットワークI/Fモジュール 異常監視	0～5	1	0:非監視 1:監視 ※一部例外有り

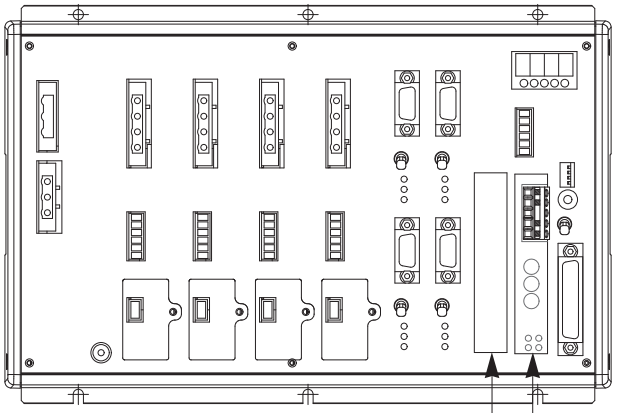
（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

3.1.4　J/Kタイプコントローラのパラメータ設定例

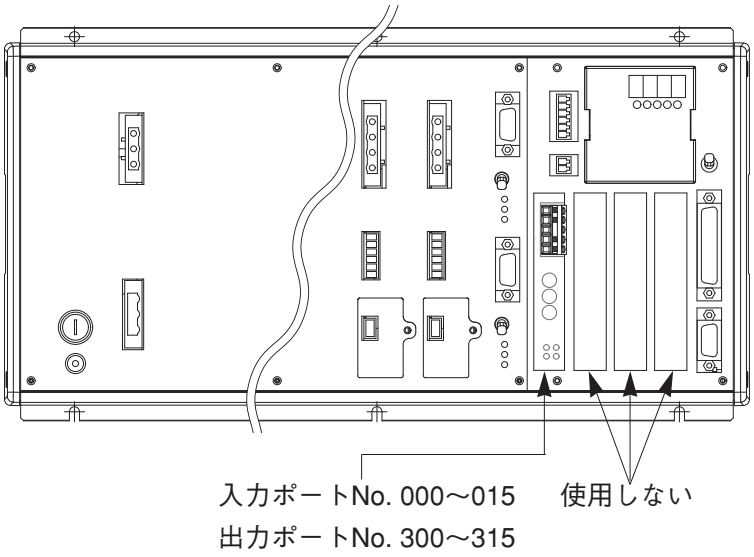
（1）標準Ｉ/OポートのCC-Link接続

X-SELの標準Ｉ/Oポートの先頭から、入出力各16点を使用し、他の入出力ポートを使用しない場合の設定です。

X-SEL（Jタイプ）



X-SEL（Kタイプ）



（3.1.1項の図3-1-1及び図3-1-2のままの実装状態で使用する場合です。）

X-SEL　J/Kタイプコントローラ I /Oパラメータ

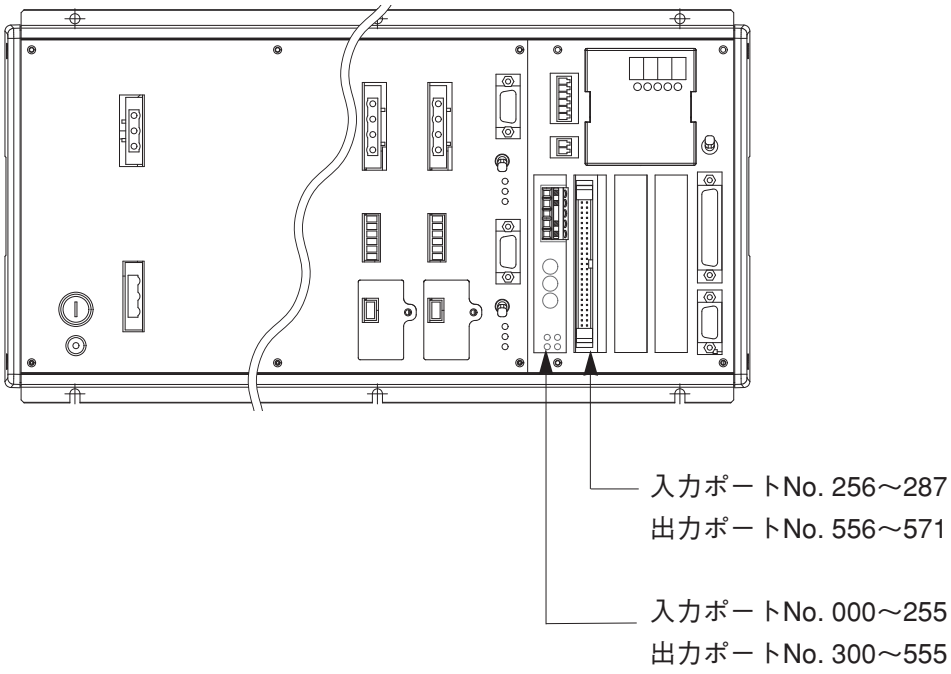
No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	1	0 ～ 20	1	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：スロット１～） ※スロット1より連続実装範囲分のみ割付=安全の為）
2	標準I/O 入力ポート開始No.（I/O1）	000	－1 ～ 599	000	0＋（8 の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O 出力ポート開始No.（I/O1）	300	－1 ～ 599	300	300＋（8 の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	－1	－1 ～ 599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準 I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	－1	－1 ～ 599	－1	300＋（8 の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	－1	－1 ～ 599	－1	0＋（8 の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	－1	－1 ～ 599	－1	300＋（8 の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	－1	－1 ～ 599	－1	0＋（8 の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	－1	－1 ～ 599	－1	300＋（8 の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O 異常監視（I/O1）	2	0 ～ 5	2	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後）
11	拡張I/O1 異常監視（I/O2）	0	0 ～ 5	0	
12	拡張I/O2 異常監視（I/O3）	0	0 ～ 5	0	
13	拡張I/O3 異常監視（I/O4）	0	0 ～ 5	0	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0 ～ 256	16	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0 ～ 256	16	16の倍数

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

（2）CC-Linkボードと拡張 I/Oボードの併用

a. 自動割付により、CC-Linkボードに標準 I/Oポートを先頭から入出力各256点を割付け、次の I/OポートNo.から拡張 I/OボードIA-103-X-32（入力32点出力16点）に割付ける場合の設定です。

Jタイプの場合も同様です。



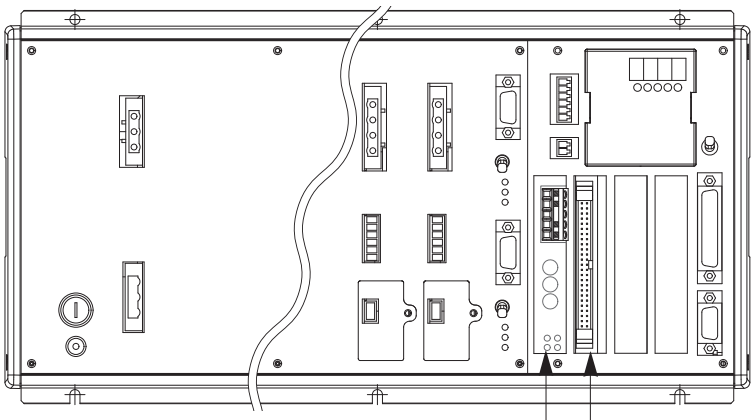
X-SEL　J/Kタイプコントローラ I/Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	1	0～20	1	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：スロット1～） ※スロット1より連続実装範囲分のみ割付=安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	000	－1～599	000	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	300	－1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	－1	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	－1	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	－1	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	－1	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	－1	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	－1	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視（I/O1）	2	0～5	2	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視）
11	拡張I/O1異常監視(I/O2)	1	0～5	1	
12	拡張I/O2異常監視(I/O3)	0	0～5	0	
13	拡張I/O3異常監視(I/O4)	0	0～5	0	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

b. 固定割付けにより、拡張 I/OボードIA-103-X-32（入力32点出力16点）を標準 I/Oポートとして使用し、CC-Linkボードを汎用入出力ポートとして入出力各256点を割付ける場合の設定です。

Ｊタイプの場合も同様です。



入力ポートNo. 000～031
出力ポートNo. 300～315

入力ポートNo. 032～287
出力ポートNo. 316～571

X-SEL　J/Kタイプコントローラ I/Oパラメータ

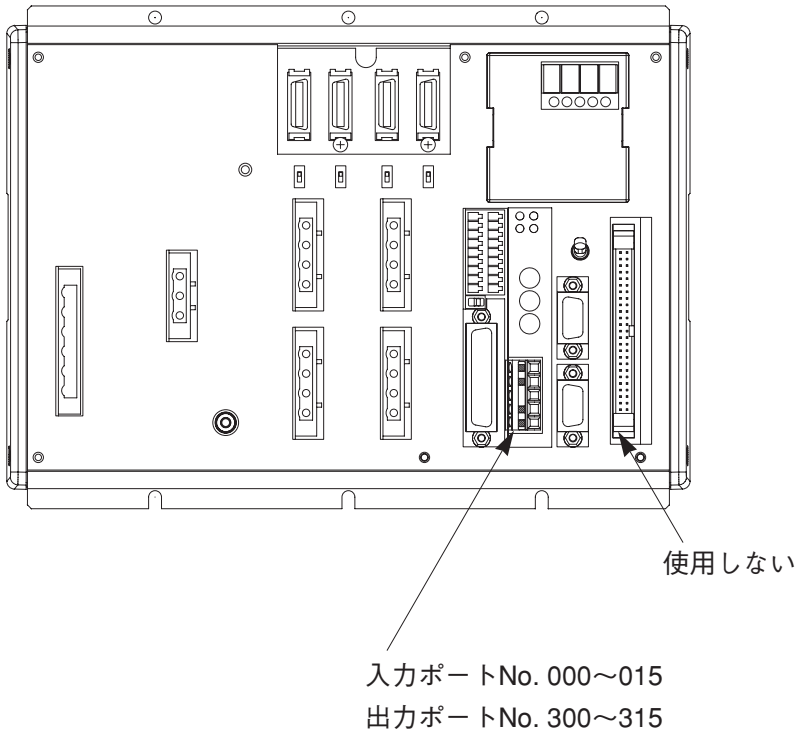
No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	1	0～20	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：スロット1～） ※スロット1より連続実装範囲分のみ割付=安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	000	－1～599	032	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	300	－1～599	316	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	－1	－1～599	000	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	－1	－1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	－1	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	－1	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	－1	－1～599	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	－1	－1～599	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視(I/O1)	2	0～5	2	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後）
11	拡張I/O1異常監視(I/O2)	1	0～5	1	
12	拡張I/O2異常監視(I/O3)	0	0～5	0	
13	拡張I/O3異常監視(I/O4)	0	0～5	0	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

3.1.5 P/Qタイプコントローラの設定例

（1）CC-Linkボードだけを使用した場合の設定例

CC-LinkボードにX-SELの標準I/Oボード（50ピンコネクタ）と同様に、I/Oポートの先頭から入力16点、出力16点を使用し、他の入出力ポートを使用しない場合の設定です。



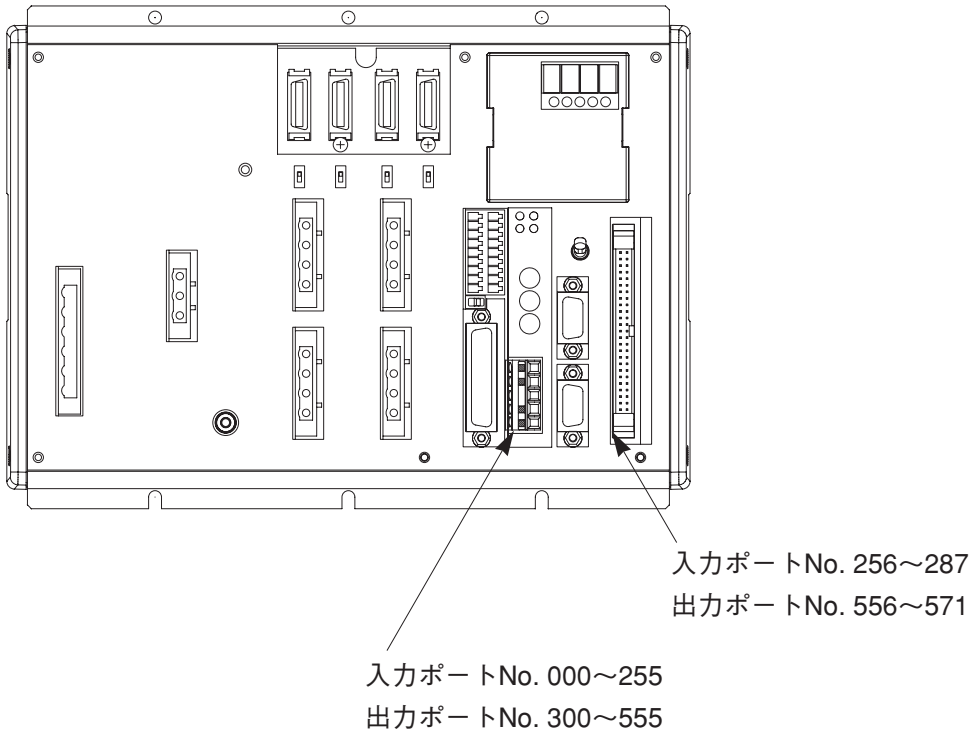
X-SEL　P/Qタイプコントローラ I /Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	0	0～20	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：ネットワークI/Fモジュール＞スロット1（標準I/O）～、※スロット1より連続実装範囲分のみ割付＝安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始 No.（I/O1）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始 No.（I/O1）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始 No.（I/O2）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準 I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始 No.（I/O2）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始 No.（I/O3）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始 No.（I/O3）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始 No.（I/O4）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始 No.（I/O4）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視 （I/O1）	0	0～5	0	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O 電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以降） 3：監視（24V I/O 電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以降）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	0	0～5	0	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	0	0～5	0	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	0	0～5	0	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0～256	16	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0～256	16	16の倍数
16	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	0	−1～599	0	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
17	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	300	−1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
18	ネットワークI/Fモジュール 異常監視	1	0～5	1	0:非監視 1:監視 ※一部例外有り

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

（2）CC-Linkボードと標準 I/Oボードを併用した場合の設定例

a. CC-Linkボードに標準 I/Oポートの先頭から入出力各256点を割付け、次の I/OポートNo.から標準 I/Oボードに割付ける場合の設定です。

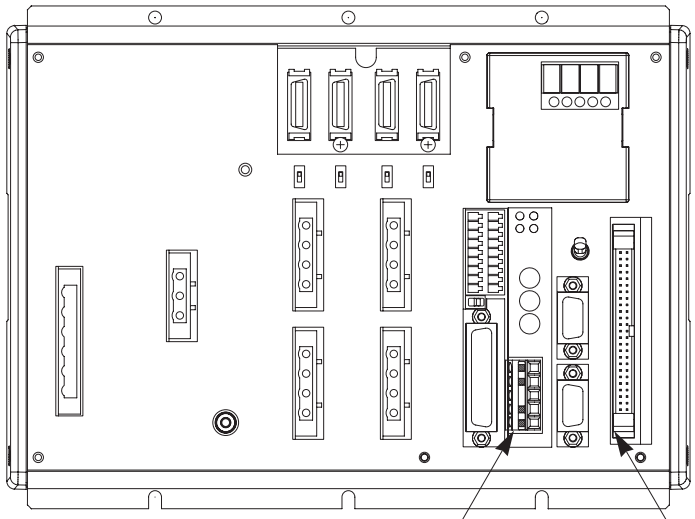


X-SEL　P/Qタイプコントローラ I /Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	0	0～20	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：ネットワークI/Fモジュール一＞スロット1（標準I/O）～、※スロット1より連続実装範囲分のみ割付＝安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	256	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	556	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準 I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視 （I/O1）	0	0～5	1	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	0	0～5	0	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	0	0～5	0	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	0	0～5	0	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数
16	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	0	−1～599	0	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
17	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	300	−1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
18	ネットワークI/Fモジュール 異常監視	1	0～5	1	0:非監視 1:監視 ※一部例外有り

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

b. 標準 I/OボードIA-103-X-32（入力32点出力16点）を標準 I/Oポートとして使用し、CC-Linkボードを汎用入出力ポートとして入出力各256点を割付ける場合の設定です。



入力ポートNo. 000～031
出力ポートNo. 300～315

入力ポートNo. 032～287
出力ポートNo. 316～571

X-SEL　P/Qタイプコントローラ I /Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	0	0～20	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：ネットワークI/Fモジュール＞スロット1（標準I/O）～、※スロット1より連続実装範囲分のみ割付＝安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	000	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準 I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視 （I/O1）	0	0～5	1	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	0	0～5	0	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	0	0～5	0	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	0	0～5	0	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0～256	256	16の倍数
16	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	0	−1～599	032	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
17	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	300	−1～599	316	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
18	ネットワークI/Fモジュール 異常監視	1	0～5	1	0:非監視 1:監視 ※一部例外有り

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

3.1.6　X-SELのI/OポートNo.

X-SELの標準I/OポートNo.を以下に示します。

X-SELのポートNo.や機能割付はI/Oパラメータによって変更することが可能です。（詳細については「X-SELコントローラ取扱説明書」をご参照ください。）

	ポートNo.	機 能		ポートNo.	機 能
入力	000	プログラムスタート	出力	300	アラーム出力
	001	汎用入力		301	レディ出力
	002	汎用入力		302	非常停止出力
	003	汎用入力		303	汎用出力
	004	汎用入力		304	汎用出力
	005	汎用入力		305	汎用出力
	006	汎用入力		306	汎用出力
	007	プログラム指定（PRG No.1）		307	汎用出力
	008	プログラム指定（PRG No.2）		308	汎用出力
	009	プログラム指定（PRG No.4）		309	汎用出力
	010	プログラム指定（PRG No.8）		310	汎用出力
	011	プログラム指定（PRG No.10）		311	汎用出力
	012	プログラム指定（PRG No.20）		312	汎用出力
	013	プログラム指定（PRG No.40）		313	汎用出力
	014	汎用入力		314	汎用出力
	015	汎用入力		315	汎用出力
	⋮	⋮		⋮	⋮

（注）入出力のポート数は

入力 000～299（MAX, 300点）
出力 300～599（MAX, 300点）

となります。

CC-Linkボードと拡張I/Oボードを併用する場合、入出力ポート数に御注意ください。

3.1.7　X-SELのI/OポートNo.とPLCアドレスの対応

PLCでは、X-SELのCC-Linkボードはリモートデバイスとして設定します。
X-SEL側でのI/O点数の設定に応じて占有するリモートデバイスの局数が変化します。
以下の表は、 I/OパラメータNo.14、15の設定によるI/OポートNo.とPLCのアドレスの関係を示したものです。(I/OパラメータNo. 2 、 3 が標準設定（初期値）の場合です。)

（注） I/OパラメータのNo.14及びNo.15は、多い点数の方に合わせ同一の点数を設定してください。

(1)　I/O点数の設定が96点までの場合

1 リモートデバイスとして構成されます。(1 局占有)

I/Oパラメータ		X-SEL側DI	PLC側	X-SEL側DO	PLC側
No.14	No.15	（ポートNo.）		（ポートNo.）	
16	16	000～015	RY　0～ F	300～315	RX　0～ F
32	32	016～031	RY　10～1F	316～331	RX　10～1F
48	48	032～047	RWw0	332～347	RWr 0
64	64	048～063	RWw1	348～363	RWr 1
80	80	064～079	RWw2	364～379	RWr 2
96	96	080～095	RWw3	380～395	RWr 3

※ ▭ は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、 I/Oとしての使用はできません。

(2)　I/O点数の設定が112点以上192点までの場合

2 リモートデバイスとして構成されます。(2 局占有)

I/Oパラメータ		X-SEL側DI	PLC側	X-SEL側DO	PLC側
No.14	No.15	（ポートNo.）		（ポートNo.）	
(16)	(16)	000～015	RY　0～F	300～315	RX　0～F
(32)	(32)	016～031	RY　10～1F	316～331	RX　10～1F
(48)	(48)	032～047	RY　20～2F	332～347	RX　20～2F
(64)	(64)	048～063	RY　30～3F	348～363	RX　30～3F
(80)	(80)	064～079	RWw0	364～379	RWr 0
(96)	(96)	080～095	RWw1	380～395	RWr 1
112	112	096～111	RWw2	396～411	RWr 2
128	128	112～127	RWw3	412～427	RWr 3
144	144	128～143	RWw4	428～443	RWr 4
160	160	144～159	RWw5	444～459	RWr 5
176	176	160～175	RWw6	460～475	RWr 6
192	192	176～191	RWw7	476～491	RWr 7

※ ▭ は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、 I/Oとしての使用はできません。

(3) I/O点数の設定が208点以上256点までの場合

3リモートデバイスとして構成されます。(3局占有)

I/Oパラメータ No.14	I/Oパラメータ No.15	X-SEL側DI	PLC側	X-SEL側DO	PLC側
(16)	(16)	000～015	RY 0～ F	300～315	RX 0～ F
(32)	(32)	016～031	RY 10～1F	316～331	RX 10～1F
(48)	(48)	032～047	RY 20～2F	332～347	RX 20～2F
(64)	(64)	048～063	RY 30～3F	348～363	RX 30～3F
(80)	(80)	064～079	RY 40～4F	364～379	RX 40～4F
(96)	(96)	080～095	RY 50～5F	380～395	RX 50～5F
(112)	(112)	096～111	RWw0	396～411	RWr0
(128)	(128)	112～127	RWw1	412～427	RWr1
(144)	(144)	128～143	RWw2	428～443	RWr2
(160)	(160)	144～159	RWw3	444～459	RWr3
(176)	(176)	160～175	RWw4	460～475	RWr4
(192)	(192)	176～191	RWw5	476～491	RWr5
208	208	192～207	RWw6	492～507	RWr6
224	224	208～223	RWw7	508～523	RWr7
240	240	224～239	RWw8	524～539	RWr8
256	256	240～255	RWw9	540～555	RWr9
設定不可		———	RWwA	———	RWrA
設定不可		———	RWwB	———	RWrB

※ ▭ は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/Oとしての使用はできません。

※ 3局占有の場合、PLC側のデータレジスタは入出力各12ワード(X-SELは10ワード)が割付けられます。PLC側のデータレジスタの重複使用にご注意ください。

3.1.8 リモートレジスタのデータ

PLC内のアドレスは、CC-Linkボード上で設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレスおよびリモートレジスタに16点（1ワード）単位でX-SELのポートNo.順に割り付けられます。

I／OパラメータNo.120の設定を“0”にすることによって、PLCのリモートレジスタとの交信域で、1ワード内のデータを、上位バイト（上位8ビット）と下位バイト（下位8ビット）で入れ替えて送信することができます。（リモート入出力領域は入れ替わりません。）

I／Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	備　　考
120	ネットワーク属性1	1	0H～ FFFFFFFFH	CC-Linkリモートレジスタエリア H/Lバイト SWAP選択 0：X-SEL側Hバイト⇔PLC側Lバイト X-SEL側Lバイト⇔PLC側Hバイト 1：X-SEL側Hバイト⇔PLC側Hバイト X-SEL側Lバイト⇔PLC側Lバイト （メインアプリ部Ver.0.55以後）

以下にX-SELのI／O点数を112点以上192点まで（2局占有）の設定をした場合を例にとって、入出力信号の関係を示します。

（1）X-SELのリモート入出力領域とリモートレジスタ領域

リモート入力：ポートNo.0～63

リモート出力：ポートNo.300～363

リモートアドレス（入力）：ポートNo.64～191

リモートアドレス（出力）：ポートNo.364～491

（注）ポートNo.48～63および、348～363はPLC側のリモートデバイス局のシステム領域となっているため使用できません。

(2) リモート入出力域での信号授受

I/OパラメータNo.120の設定に無関係です。

●をON、○をOFFとします。

X-SELポートNo.（入力）	015	014	013	012	011	010	009	008	007	006	005	004	003	002	001	000
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

PLC：RYnn　（出力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

X-SELポートNo.（出力）	315	314	313	312	311	310	309	308	307	306	305	304	303	302	301	300
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

PLC：RXnn　（入力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

(3) リモートレジスタ領域での信号授受

I/OパラメータNo.120により、1ワード（16ビット）内のデータを、上位バイト（上位8ビット）と下位バイト（下位8ビット）で入れ替えて送信することができます。

(a)“1”にセットした場合

●をON、○をOFFとします。

X-SELポートNo.（入力）	079	078	077	076	075	074	073	072	071	070	069	068	067	066	065	064
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

↑

PLC：RWwn　（出力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

X-SELポートNo.（出力）	379	378	377	376	375	374	373	372	371	370	369	368	367	366	365	364
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

↓

PLC：RWrn　（入力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

（ｂ）“０”にセットした場合

●をON、○をOFFとします。

X-SELポートNo.（入力）	079	078	077	076	075	074	073	072	071	070	069	068	067	066	065	064
ON／OFF	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
16進データ	8				1				F				0			

PLC：RWwn　（出力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

X-SELポートNo.（出力）	379	378	377	376	375	374	373	372	371	370	369	368	367	366	365	364
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

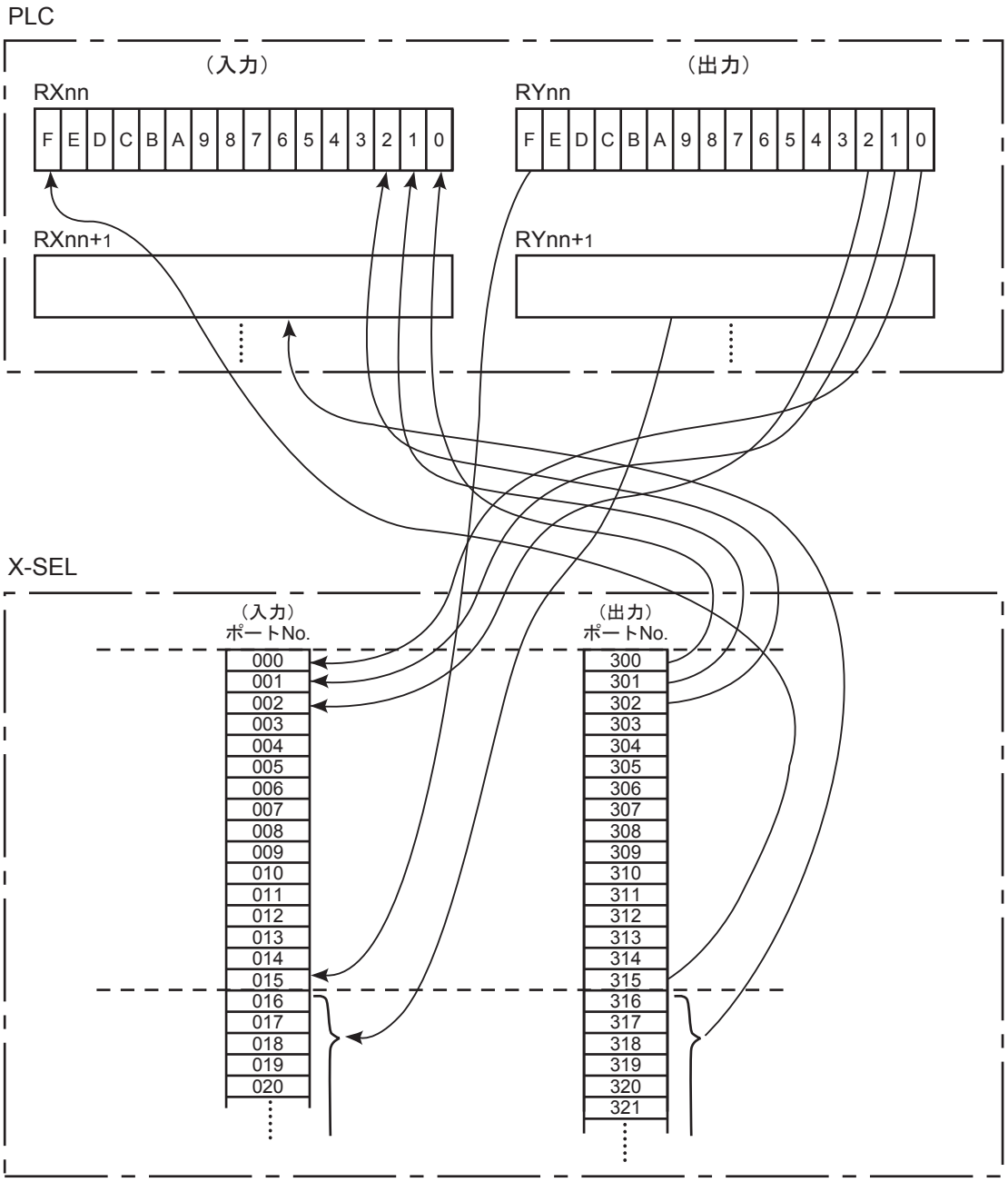
PLC：RWrn　（入力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
16進データ	8				1				F				0			

参考

■ I/O点数の設定が112点以上192点までの場合… 2 局占有

PLC内のアドレスは、ロータリスイッチで設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレス及びリモートレジスタにポートNo.順に割付けられます。

(1) リモート入出力



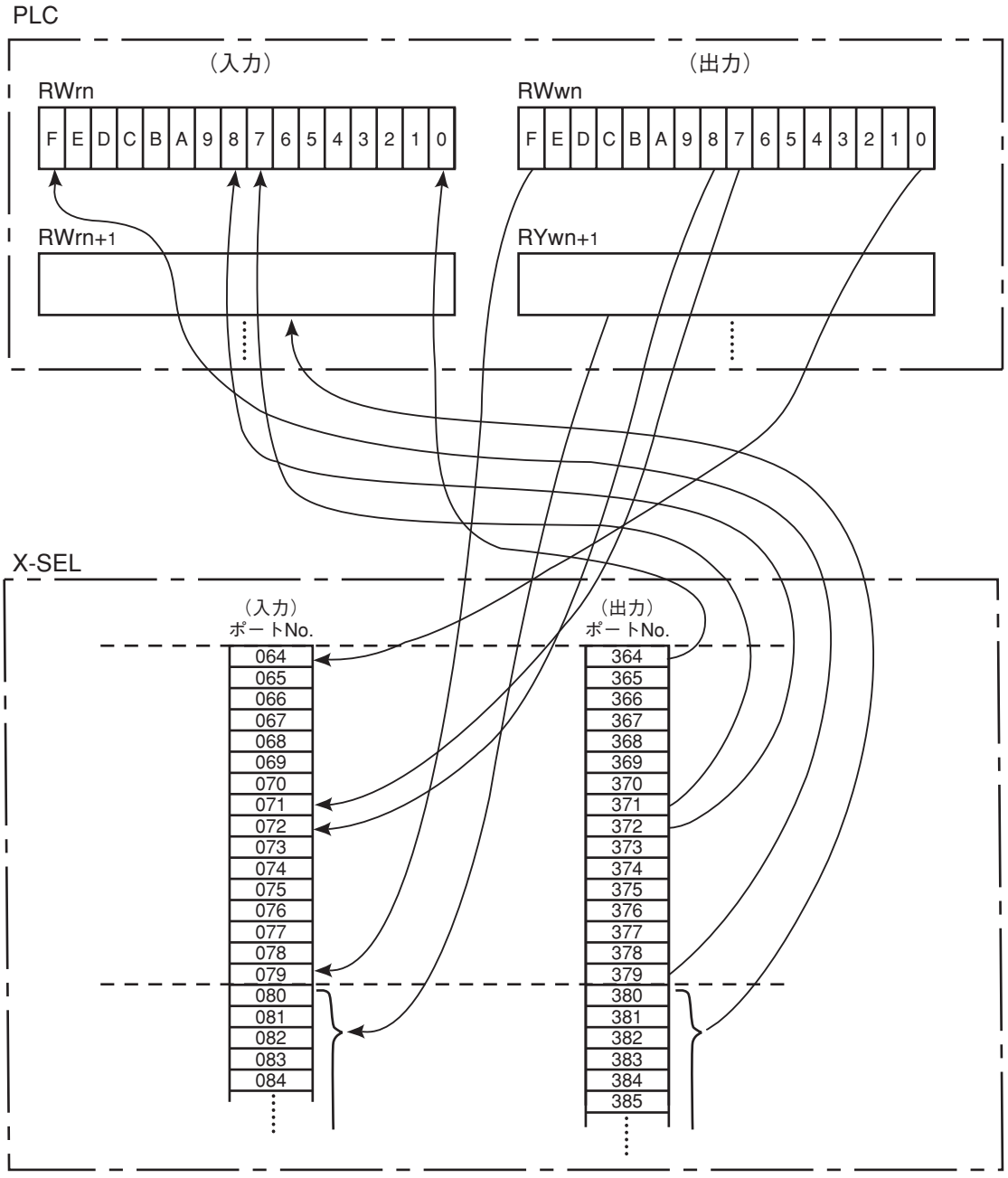
Xnn/Ynnは局番号に対応するPLC内のリモート入出力アドレスです。

PLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynnと設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

参考

(2) リモートレジスタ

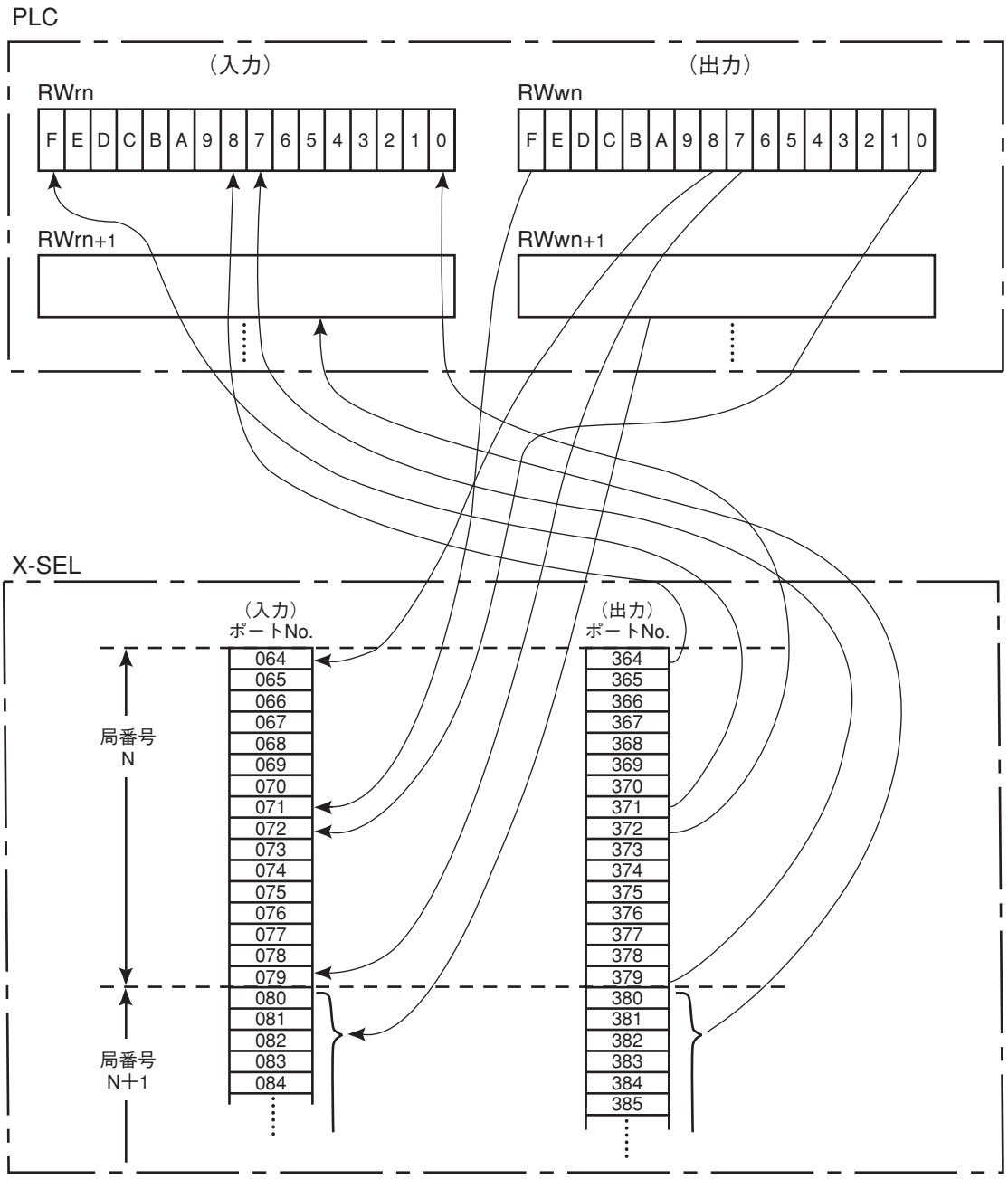
a. I/Oパラメータ No.120の設定が“1”の場合



RWrn/RWwnは局番号Nに対応するPLC内のリモートレジスタアドレスです。

参考

b. I/Oパラメータ No.120の設定が“0”の場合



RWrm/RWwmは局番号に対応するPLC内のリモートレジスタアドレスです。

リモートレジスタは1ワード(16ビット)で構成されていますが、本設定の場合上位8ビット(上位バイト)と下位8ビット(下位バイト)のデータが逆になりますので御注意ください。

例
PLC→X-SEL

PLC	レジスタD100	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
	データ	F				0				8				1			
X-SEL	ポートNo.064～079	079	078	077	076	075	074	073	072	071	070	069	068	067	066	065	064
		●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	データ	8				1				F				0			

3.1.9 CSPファイル

GX Configurator-CC（三菱電機株式会社製）をご使用になる場合、CSPファイルが必要な場合には以下の当社ホームページよりダウンロードしてご使用ください。

ホームページ　http://www.iai-robot.co.jp

X-SELのI/OパラメータNo.14および15で設定する使用ポート数（I/O点数）により、使用するCSPファイルが異なります。

ファイル名	内　　容	X-SEL使用ポート数（I/O点数）
HMS-ABS-CCL_1.csp	1リモートデバイス（1局）用	各96点以下の場合
HMS-ABS-CCL_2.csp	2リモートデバイス（2局）用	各112点以上192点以下の場合
HMS-ABS-CCL_3.csp	3リモートデバイス（3局）用	各208点以上256点以下の場合

マスター局へのリモート局（X-SEL）情報の設定方法は、マスター局、搭載されるPLCおよび、周辺装置の取扱説明書に従って行ってください。

3.2 リモートI/O局

3.2.1 型式

リモートI/O局として扱われるCC-Link対応のX-SELはKタイプに次の3種類が用意されています。
CC-Linkボードは1枚で入出力、各16点の通信が可能です。
X-SELはボードの装着位置と枚数によって形式が変わります。

●CC-Linkボード　○標準I/Oボード

No.	コントローラタイプ	ネットワークI/O点数（MAX入力/出力）	ボード装着位置				X-SEL型式	I/Oスロット配列M
			標準スロット（I/O1）	拡張スロット1（I/O2）	拡張スロット2（I/O3）	拡張スロット3（I/O4）		
1	Kタイプ	16/16	○			●	XSEL-K-□-□～□-NI-EEC-□-□	図3-2-1
2		32/32（16/16×2）	○		●	●	XSEL-K-□-□～□-NI-ECC-□-□	図3-2-2
3		48/48（16/16×3）	○	●	●	●	XSEL-K-□-□～□-NI-CCC-□-□	図3-2-3

- 標準スロット（I/O1…一番左側）には標準I/Oボードが必要です。
- 拡張スロットにはCC-Linkボード(*1)のほか、拡張I/Oボード(*2)、または、SIOボード(*3)のいずれかが装着可能です。

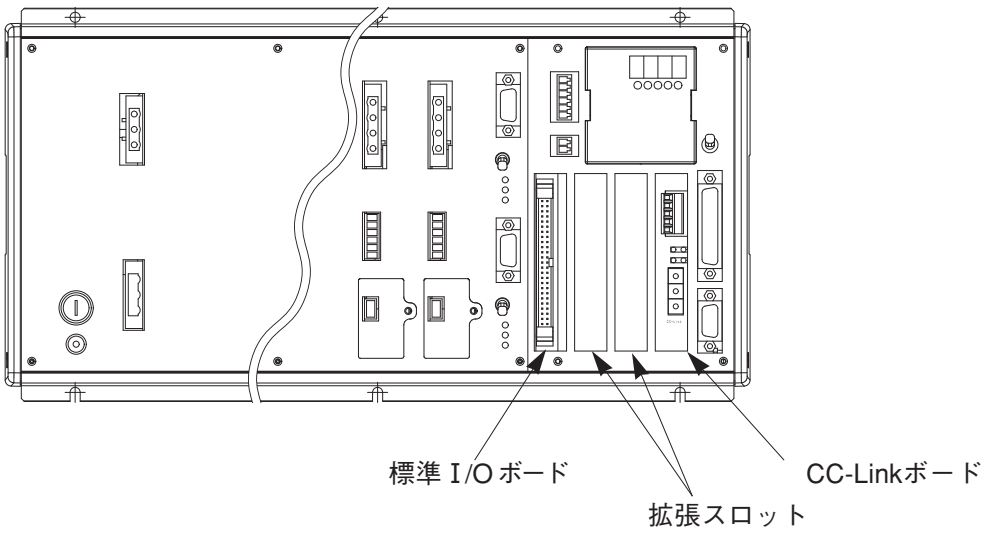


図3-2-1

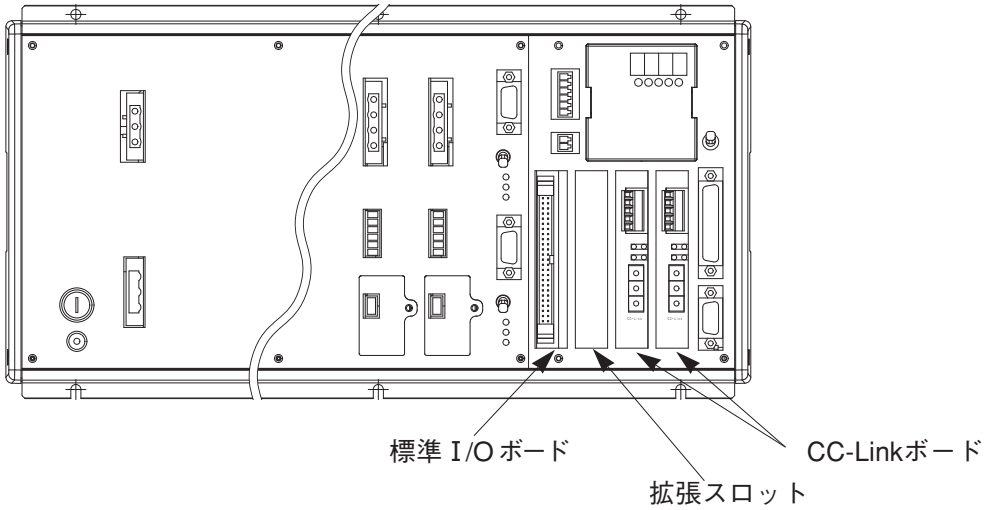


図3-2-2

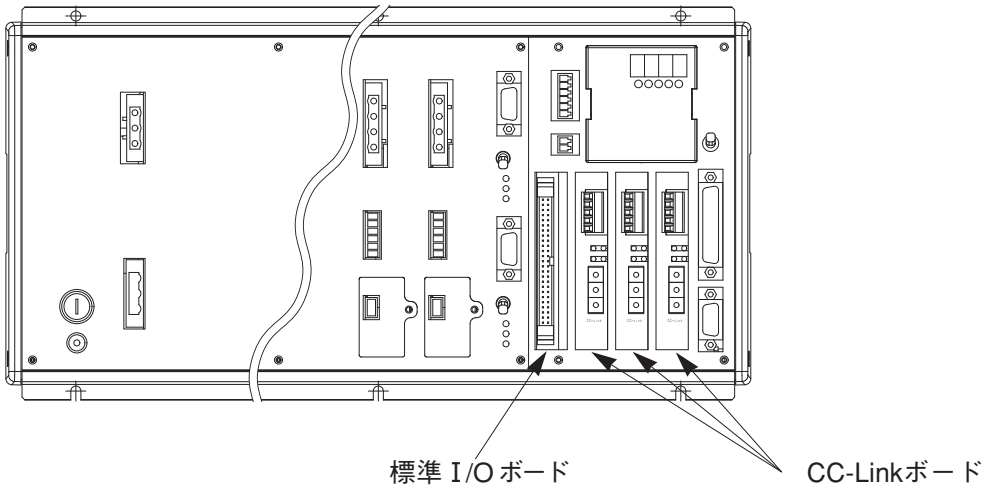


図3-2-3

（※1）CC-Linkボード
型式　　IANT-3204-CC16

（※2）拡張I/Oボード

型式 ①IA-103-X-32（入力32点 出力16点 NPN仕様）
②IA-103-X-32-P（入力32点 出力16点 PNP仕様）
③IA-103-X-16（入力16点 出力32点 NPN仕様）
④IA-103-X-16-P（入力16点 出力32点 PNP仕様）
⑤IA-IO-3204-NP（入力48点 出力48点 NPN仕様）
⑥IA-IO-3204-PN（入力48点 出力48点 PNP仕様）
⑦IA-IO-3205-NP（入力48点 出力48点 NPN仕様）
⑧IA-IO-3205-PN（入力48点 出力48点 PNP仕様）
（注）⑤⑥はKタイプ専用、⑦⑧はJタイプ専用です。

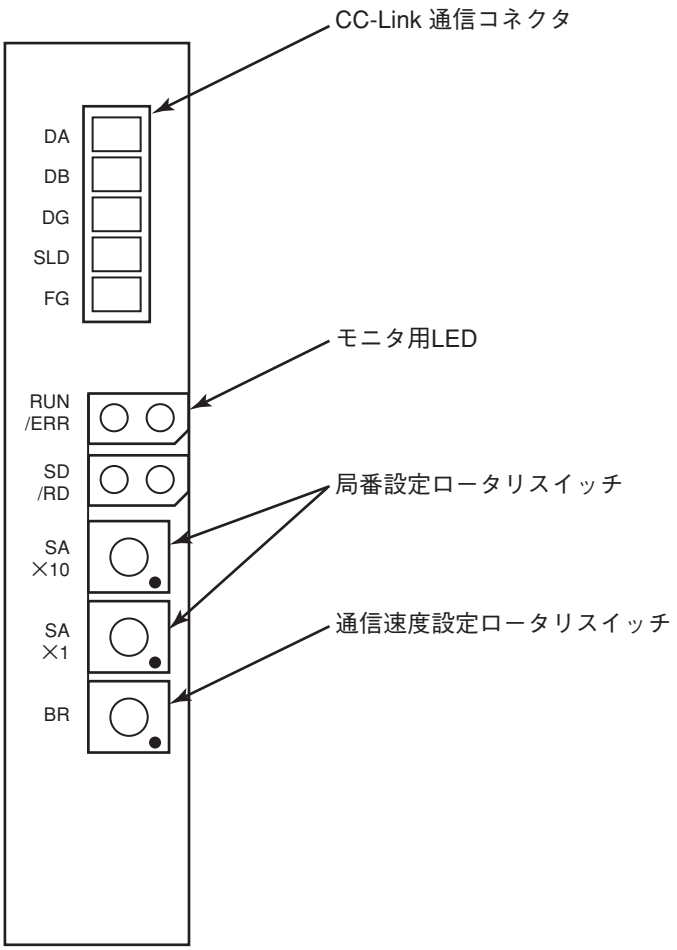
仕様の詳細は「X-SELコントローラ取扱説明書」をご参照ください。

（※3）SIOボード
型式 ①IA-105-X-MW-A（RS232C用）
②IA-105-X-MW-B（RS422用）
③IA-105-X-MW-C（RS485用）

いずれもボード1枚で2chの対応が可能。

3.2.2 CC-Linkボード

（1） 各部の名称



(2) ロータリスイッチ

ロータリスイッチでは

a. 局番の設定

b. 通信速度の設定

を行うことができます。

a. 局番設定

CC-Linkではリモート I/O局だけの場合最大64台まで接続が可能です。
2 つのロータリスイッチにより1～64の間で局番の設定をします。

SA×10 ・・・・・10の位を設定します。
SA×1 ・・・・・1 の位を設定します。

ロータリスイッチ選択番号	局　番	
	SA×10	SA×1
0	0	0
1	10	1
2	20	2
3	30	3
4	40	4
5	50	5
6	60	6
7	—	7
8	—	8
9	—	9

（例）局番を12に設定する場合
ロータリスイッチ　SA×10　　を　1
ロータリスイッチ　SA×1　　を　2
に設定します。

（注）PLCのCC-Link先頭入出力アドレスは、マスタユニットの装着位置と、その前に装着されているユニットの入出力占有点数により決定されます。

この先頭入出力アドレスを頭に局番号順にPLC内の入出アドレスが割付けられます。

X-SELに 2 枚以上、CC-Linkボードを使用する場合はトラブル発生時の処置がスムーズに行なえる様、装着位置順に局番号を設定することをお勧めします。

なお、局番設定とPLC内の入出力アドレス設定の詳細はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。

b. 通信速度の設定

通信速度はロータリスイッチBRによって設定します。

ロータリスイッチ 選択番号	通信速度
0	156kbps
1	625kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps
5以上設定禁止	エラー

(3) モニタ用LEDの表示

ボード前面に設けられた 4 つのLEDによってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

LED	色	表示状態	表示内容（表示の意味）
RUN	緑	点灯	通信開始で点灯、一定時間以上通信が途切れると消灯
SD	緑	点灯	データ送信中点灯
RD	緑	点灯	データ受信中点灯
ERR	赤	点灯	自局宛受信データが異常
		点滅	通信中に、通信速度設定用ロータリスイッチの設定を変えた。 通信中に、局番設定用ロータリスイッチの設定を変えた。

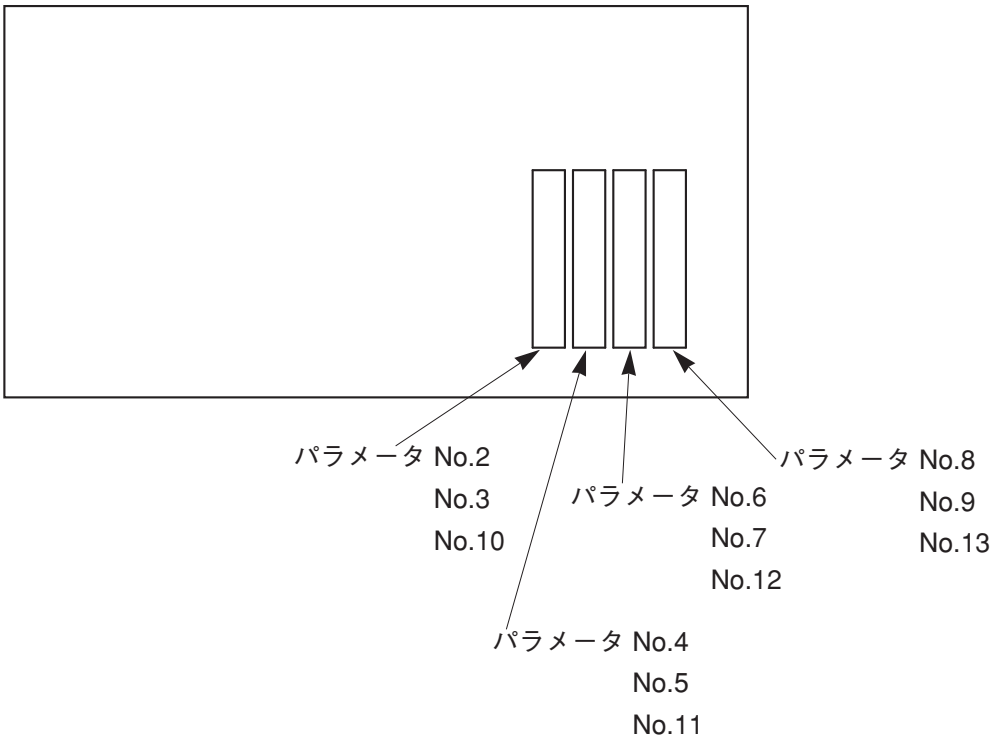
3.2.3　I/Oパラメータの設定（入出力ポートの割付）

CC-Linkで使用するX-SELの入出力ポートを設定します。X-SELではI/Oパラメータにより様々な入出力ポートのバリエーション設定が可能です。（詳細については「X-SELコントローラ取扱説明書」をご参照ください。）

本書では、代表的な設定方法を以下に示します。

基本的には、I/OパラメータのNo.1で入出力ポート割付種別を固定割付とし、I/Oスロットごとに入出力ポートアドレスを設定します。

（1）ボード装着位置（スロット）とパラメータNo.



(2) 出荷時パラメータ

A：X-SEL-K□-□-CC1-□
B：X-SEL-K□-□-CC2-□
C：X-SEL-K□-□-CC3-□

			設定値			
No.	パラメータ名称	入力範囲	A	B	C	備考
1	入出力ポート割付種別	0～20	0	0	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：スロット1～） ※スロット1より連続実装範囲分のみ割付=安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	－1～599	－1	－1	－1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	－1～599	－1	－1	－1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	－1～599	－1	－1	032	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	－1～599	－1	－1	332	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	－1～599	－1	016	016	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	－1～599	－1	316	316	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	－1～599	0	0	0	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	－1～599	300	300	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視（I/O1）	0～5	0	0	0	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	0～5	0	0	2	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	0～5	0	2	2	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	0～5	2	2	2	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	0～256	0	0	0	8の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	0～256	0	0	0	8の倍数

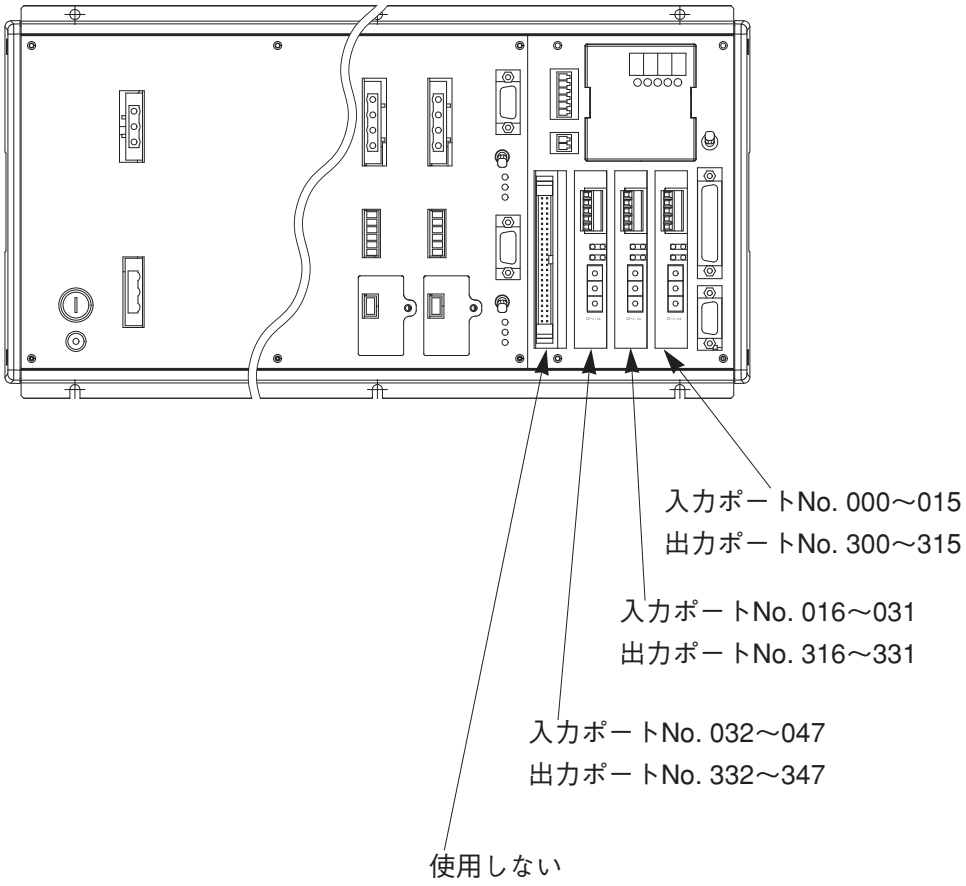
（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

（注）標準I/Oボードを使用しない場合、I/O24Ｖ電源コネクタへのDC24Ｖの供給は不要です。この場合はパラメータNo.10を“0”に設定してください。

（3）標準 I/OポートとCC-Link接続

a. CC-Linkボード 3 枚だけで使用する場合

標準 I/Oボードを使用せずに、CC-Linkボードに標準 I/Oポートを先頭から割付ける場合の設定です。



（3.2.1項　図3-2-3の実装状態で使用する場合です。）

X-SEL　I/Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	0	0～20	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：スロット1～） ※スロット1より連続実装範囲分のみ割付=安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	−1	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	−1	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	032	−1～599	032	0＋（8の倍数）（マイナス時無効） （標準I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	332	−1～599	332	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	016	−1～599	016	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	316	−1～599	316	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	000	−1～599	000	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	300	−1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視（I/O1）	0	0～5	0	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	2	0～5	2	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	2	0～5	2	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	2	0～5	2	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	0	0～256	0	8の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	0	0～256	0	8の倍数

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

b.　CC-Linkボード2枚だけで使用する場合

I/O2（拡張I/O1）のスロットは空となります。従って、前表のNo.4と5は初期値、設定値とも“−1”、No.11は“0”となります。

（3.2.1項　図3-2-2の実装状態で使用する場合です。）

c.　CC-Linkボート1枚だけで使用する場合

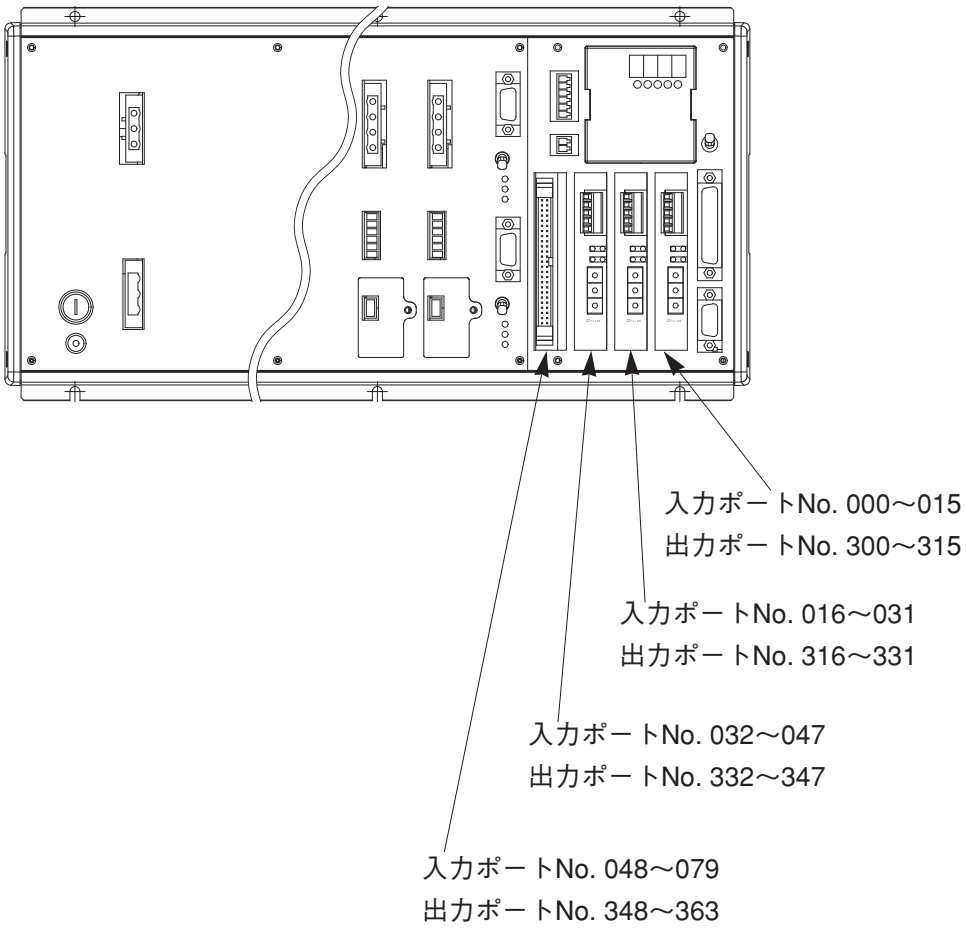
I/O2（拡張I/O1）および3（拡張I/O2）のスロットは空となります。従って、前表のNo.4～7は初期値、設定値とも“−1”、No.11とNo.12は“0”となります。

（3.2.1項　図3-2-1の実装状態で使用する場合です。）

（注）標準I/Oボードを使用しない場合、I/O24V電源コネクタへのDC24Vの供給は不要です。a.b.cいずれの場合もパラメータNo.10は“0”に設定してください。

d. 標準 I/Oボードを汎用入出力として使用する場合

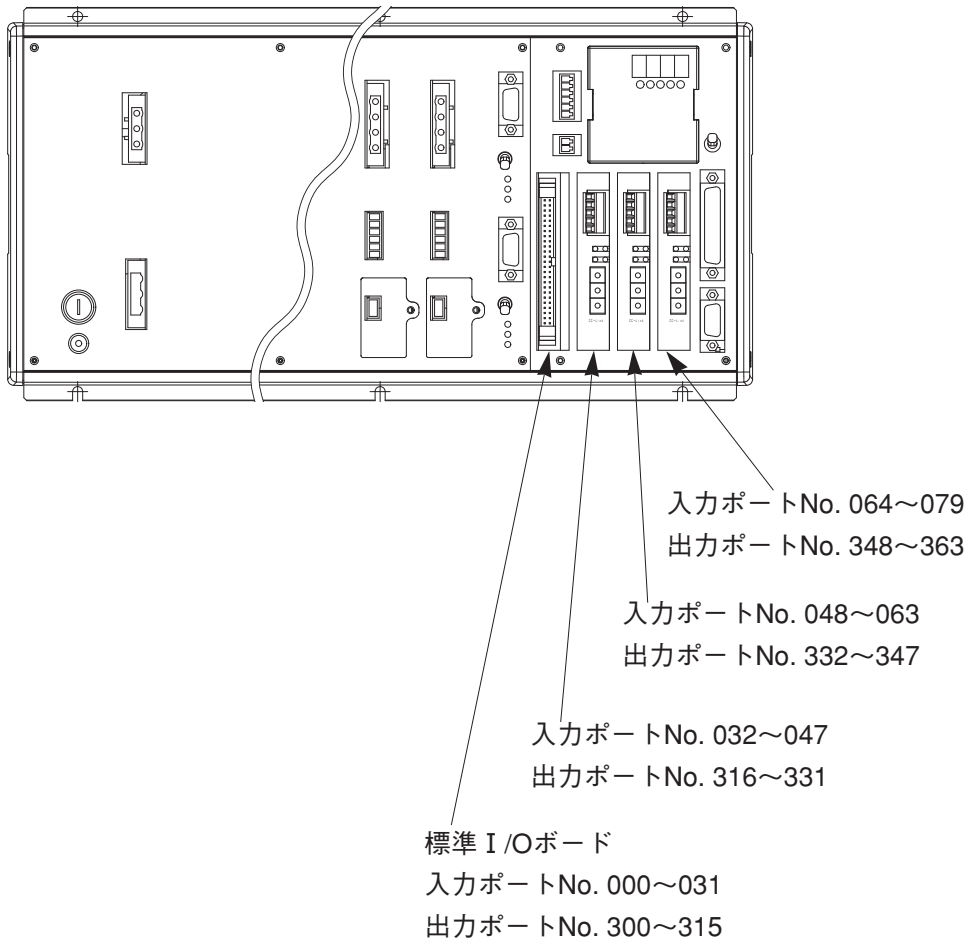
aの設定で標準 I/Oボードを汎用入出力（入力32点、出力16点）として使用する場合には、前表のNo.2は048、No.3は348、No.10は 1 となり、下図の割付となります。



（3.2.1項　図3-2-3の実装状態で使用する場合です。）

（4）CC-Linkボードの汎用入出力接続

標準 I/Oボードを、標準 I/Oポートとして使用し、 3 枚のCC-Linkボードを汎用入出力ポートとして入出力各48点を割付ける場合の設定です。



（3.2.1項　図3-2-3の実装状態で使用する場合です。）

X-SEL　I/Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値(参考)	入力範囲	設　定	備　考
1	入出力ポート割付種別	0	0～20	0	0：固定割付 1：自動割付（優先順位：スロット1～） ※スロット1より連続実装範囲分のみ割付=安全の為）
2	標準I/O固定割付時 入力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	000	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O固定割付時 出力ポート開始No.（I/O1）	−1	−1～599	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No.（I/O2）	032	−1～599	032	0＋(8の倍数)（マイナス時無効） （標準I/Oの隣のスロット）
5	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No.（I/O2）	332	−1～599	316	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O2固定割付時 入力ポート開始No.（I/O3）	016	−1～599	048	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O2固定割付時 出力ポート開始No.（I/O3）	316	−1～599	332	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	拡張I/O3固定割付時 入力ポート開始No.（I/O4）	000	−1～599	064	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
9	拡張I/O3固定割付時 出力ポート開始No.（I/O4）	300	−1～599	348	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
10	標準I/O異常監視（I/O1）	0	0～5	1	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後） 3：監視（24V I/O電源関連エラーだけを監視） （メインアプリ部Ver.0.55以後）
11	拡張I/O1異常監視（I/O2）	2	0～5	2	
12	拡張I/O2異常監視（I/O3）	2	0～5	2	
13	拡張I/O3異常監視（I/O4）	2	0～5	2	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	0	0～256	0	8の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	0	0～256	0	8の倍数

（I/O1）～（I/O4）はスロットNo.を表します。

（5）X-SELのI/OポートNo.

X-SELの標準I/OポートNo.を以下に示します。

X-SELのポートNo.や機能割付はI/Oパラメータによって変更することが可能です。（詳細については「X-SELコントローラ取扱説明書」をご参照ください。）

	ポートNo.	機能		ポートNo.	機能
入力	000	プログラムスタート	出力	300	アラーム出力
	001	汎用入力		301	レディ出力
	002	汎用入力		302	非常停止出力
	003	汎用入力		303	汎用出力
	004	汎用入力		304	汎用出力
	005	汎用入力		305	汎用出力
	006	汎用入力		306	汎用出力
	007	プログラム指定（PRG No.1）		307	汎用出力
	008	プログラム指定（PRG No.2）		308	汎用出力
	009	プログラム指定（PRG No.4）		309	汎用出力
	010	プログラム指定（PRG No.8）		310	汎用出力
	011	プログラム指定（PRG No.10）		311	汎用出力
	012	プログラム指定（PRG No.20）		312	汎用出力
	013	プログラム指定（PRG No.40）		313	汎用出力
	014	汎用入力		314	汎用出力
	015	汎用入力		315	汎用出力
	⋮	⋮		⋮	⋮

（注）入出力のポート数は

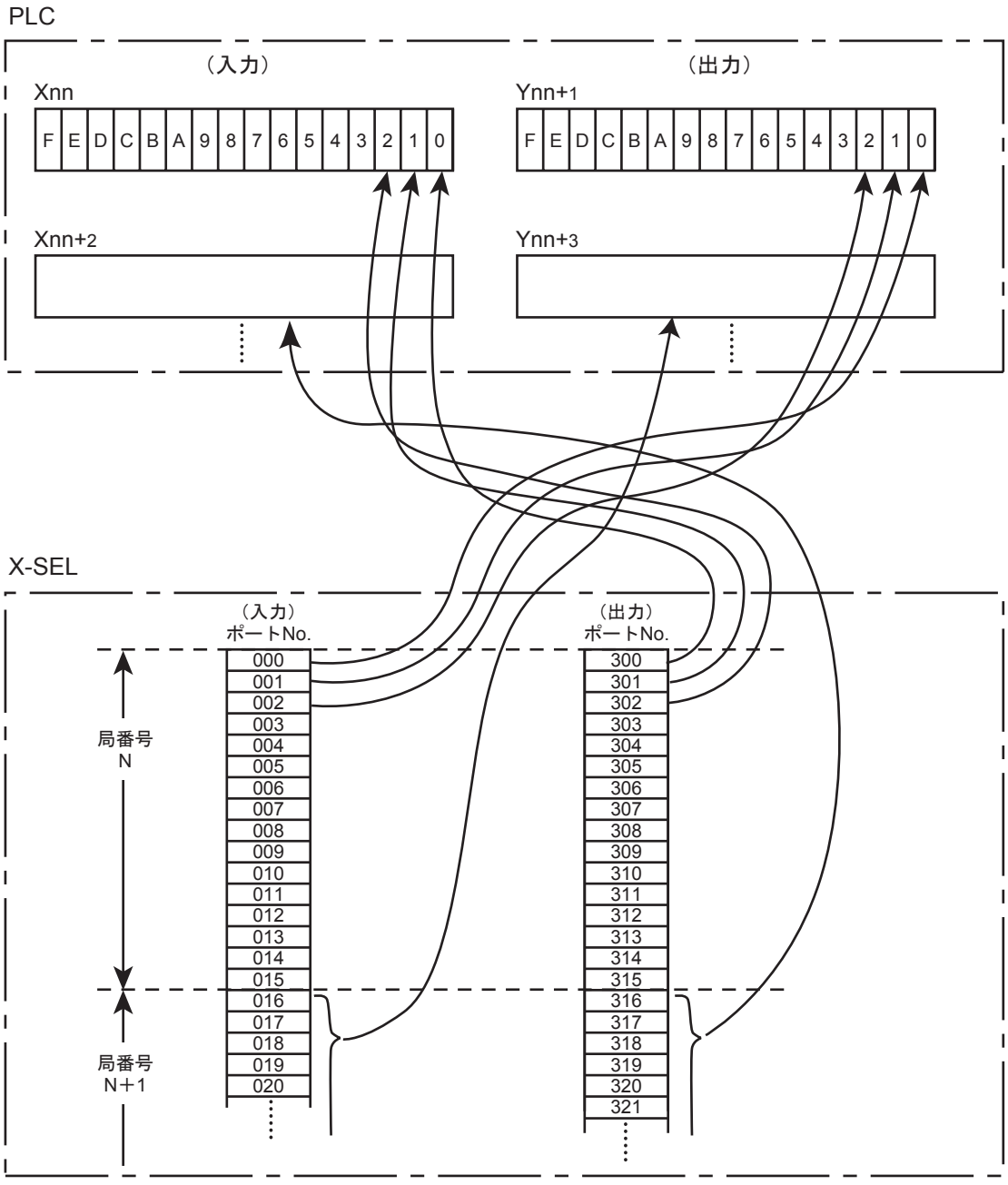
入力 000～299（MAX, 300点）
出力 300～599（MAX, 300点）

となります。

CC-Linkボードと拡張I/Oボードを併用する場合、入出力ポート数に御注意ください。

参考

PLC内のビットアドレスは、ロータリスイッチで設定した局番と、PLCのパラメータで設定する局番と対応するリモート入出力アドレスに16点単位でポートNo.順に割付けられます。



Xnn/Ynn+1は局番号Nに対応するPLC内のアドレスです。

PLCでは１局あたり２ワード（32点）で処理されていますのでPLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynn+1と設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

3.3 トラブルシューティング

CC-Linkにトラブルが発生した場合、以下の表により動作状態を確認してください。

ERR LEDの点灯または点滅、または通信中の緑のLEDの異常消灯の場合は、電源および通信ケーブルの接続、ロータリスイッチの設定、パラメータ設定等を確認（再設定）の後、コントローラ本体の電源を再投入してみてください。

○：点灯　●：消灯　◎点滅

RUN（緑）	ERR（赤）	SD（緑）	RD（緑）	動　作
○	◎	◎	○	正常交信しているが、ノイズでCRC(※)エラーが時々発生している。
○	0.4s◎	◎	○	リセット解除のボーレート・局番設定からボーレートまたは局番が変化した。
○	◎	◎	●	（ありえない状態）
○	◎	●	○	受信データがCRC(※)エラーとなり、応答できない。
○	◎	●	●	（ありえない状態）
○	●	◎	○	正常交信
○	●	◎	●	（ありえない状態）
○	●	●	○	自局宛データがこない。
○	●	●	●	（ありえない状態）
●	◎	◎	○	ポーリング応答はしているが、リフレッシュ受信がCRC(※)エラー。
●	◎	◎	●	（ありえない状態）
●	◎	●	○	自局宛データがCRC(※)エラー。
●	◎	●	●	（ありえない状態）
●	●	◎	○	リンク起動されていない
●	●	◎	●	（ありえない状態）
●	●	●	○	自局宛データが無いか、ノイズにより自局宛を受信不可。
●	●	●	●	断線等データを受信できない。電源断またはH／Wセット中。
●	○	●	○	ボーレート、局番設定不正
●	○	●	●	ボーレート、局番設定不正

※CRC：Cyclic Redundancy check
同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

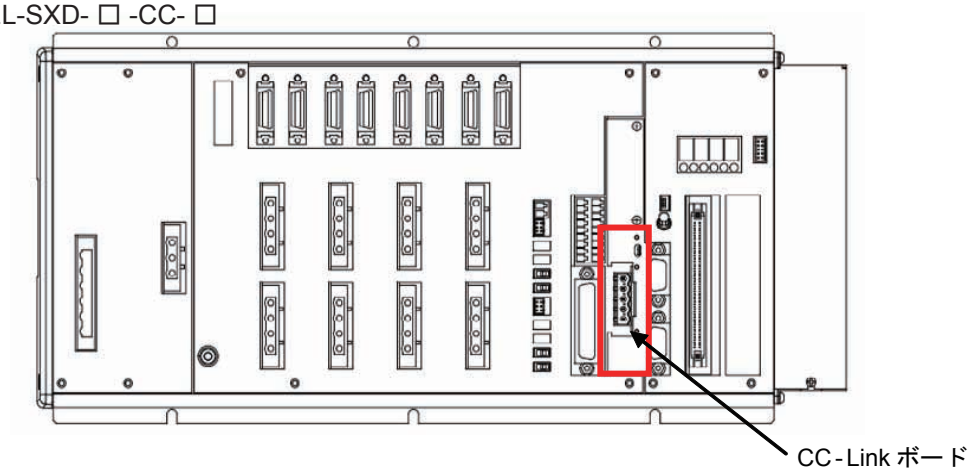
4. XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD

CC-Link 対応の XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD は、I/O データをビットデータまたはワードデータとして扱い、そのデータを反映しながら運転ができます。
注 マスタ局の局情報は、Ver1.1 リモートデバイス局に設定してください。

4.1 型式

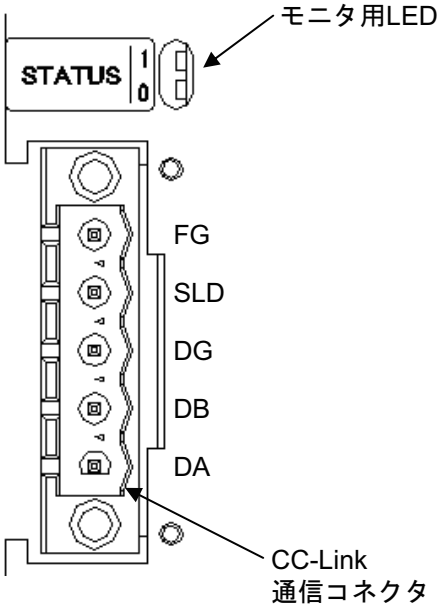
CC-Link 対応の XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD の型式は、各々以下のようになります。

- XSEL-R- ☐ -CC- ☐
- XSEL-S- ☐ -CC- ☐
- XSEL-RX- ☐ -CC- ☐
- XSEL-SX- ☐ -CC- ☐
- XSEL-RXD- ☐ -CC- ☐
- XSEL-SXD- ☐ -CC- ☐



4.2 CC-Link インタフェース

(1) 各部の名称



信号名	内容
FG	フレームグランド (SLD および筐体と接続されています)
SLD	シールド (FG および筐体と接続されています)
DG	デジタルグランド
DB	通信ライン B
DA	通信ライン A

(2) モニタ用 LED の表示

通信ボード前面に設けられた 2 つの LED によってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

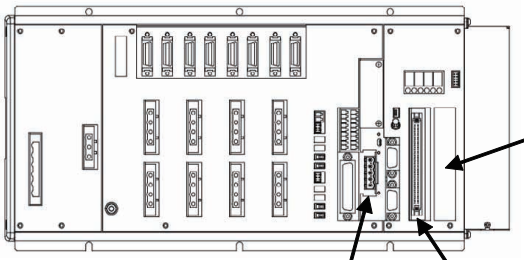
○：点灯　　×：消灯　　☆：点滅

LED	色	表示状態	表示内容 (表示の意味)
STATUS1	橙	○	・自局宛受信データが異常 ・通信設定異常（局番設定／ボーレート設定等）
		☆	・リセット解除時の局番設定及びボーレート設定値から値が変化 (0.4sec 周期で点滅)
		×	・正常交信中
STATUS0	緑	○	・通信開始で点灯、一定時間以上通信が途切れると消灯

4.3　パラメータの設定

ティーチングツールを使用して、コントローラの I/O パラメータに設定します。
コントローラ前面のモード切替 SW を MANU 側にして設定してください。
本コントローラに対応のティーチングツールのバージョンは以下の通りです。

・XSEL パソコン対応ソフト：V9.00.00.00 ～
・SEL-T/TG　　：V1.12 ～
・IA-T-X/IA-T-XD　　：V1.52 ～



I/O ボード 2
<設定パラメータ>
I/O パラメータNo.4
I/O パラメータNo.5
I/O パラメータNo.11

CC - Link ボード
<設定パラメータ>
I/O パラメータNo. 225
I/O パラメータNo. 231
I/O パラメータNo. 232
I/O パラメータNo. 233
I/O パラメータNo. 234
I/O パラメータNo. 237
I/O パラメータNo. 238

I/O ボード 1
<設定パラメータ>
I/O パラメータNo. 2
I/O パラメータNo. 3
I/O パラメータNo. 10

[1]　ネットワーク設定確認

I/O パラメータ No.225　ネットワーク I/F モジュールコントロールの設定の
2 桁目が”1”(CC-Link) であることを確認してください。

No.	パラメータ名称	初期値	入力範囲	単位	備考
225	ネットワーク I/F モジュールコントロール	1 ＊	10H ～ 13H	―	ビット 4-7(2 桁目): ネットワーク I/F モジュール 2 種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS

[2]　入出力ポート割付け種別設定

I/O パラメータ No.1　入出力ポート割付種別を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値	入力範囲	単位	備考
1	入出力ポート割付種別設定(注)	1	0 ～ 1	―	0: 固定割付 1: 自動割付 ・参考 自動割付時入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.0 ～ 299/No.300 ～ 599) ①ネットワーク I/F モジュール 1 ② I/O スロット 1(I/O1) 実装ボード ③ I/O スロット 2(I/O2) 実装ボード ※ I/O スロット 1(I/O1) 実装ボードより 連続実装範囲分だけ割付 ・参考 自動割付時拡張入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.1000 ～ 3999/No.4000 ～ 6999) ①ネットワーク I/F モジュール 2 ②拡張 I/O ユニット ③ IA ネット

注　自動割付にすると入力ポートは、拡張入力ポート領域 (No.1000 ～ 3999) に割付けられます。出力ポートは、拡張出力ポート領域 (No.4000 ～ 6999) に割付けられます。
固定割付にすると入力ポートは、標準入力ポート領域 (No.0 ～ 299)、または拡張入力ポート領域 (No.1000 ～ 3999) のいずれか一方に割付けできます。出力ポートは、標準出力ポート領域 (No.300 ～ 599)、または拡張出力ポート領域 (No.4000 ～ 6999) のいずれか一方に割付けできます。

[3] CC-Link ボード使用設定

I/O パラメータ No.235 に”1“(監視：CC-Link ボード使用) を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
235	ネットワーク I/F モジュール 2 異常監視	1	0 ～ 5	―	0: 非監視 (PLC(マスタ) とのリンク状態を監視しない) 1: 監視

[4] ノードアドレス設定

I/O パラメータ No.237 にノードアドレスを設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
237	ネットワーク I/F モジュール 2 ノードアドレス	0	0 ～ 64	―	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64

注　設定可能範囲外の値が設定された場合、「D75：フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

[5] 通信速度設定

I/O パラメータ No.238 に通信速度を設定してください。マスタユニットの通信速度に合わせてください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
238	ネットワーク I/F モジュール 2 通信速度	0	0 ～ 4	―	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

注　設定可能範囲外の値が設定された場合、「D75：フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

[6] 入出力ポート数設定

I/O パラメータ№ 231 ～ 232 に使用するポート数を設定してください。

注　8 の倍数を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
231	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	―	8 ポート単位
232	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	―	8 ポート単位

[7]　入出力ポート先頭番号設定

I/O パラメータ No.233 ～ 234 に使用するポート範囲の先頭のポート番号を設定してください。

注　設定可能範囲の先頭に 8 の倍数を加算した値を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
233	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 299 1000 ～ 3999	―	0 ＋ (8 の倍数) または 1000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
234	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張出力ポート開始 No.	-1	-1 300 ～ 599 4000 ～ 6999	―	300 ＋ (8 の倍数) または 4000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]

[8]　CC-Link 通信確立待ち時間設定

I/O パラメータ No.120 には、起動時、CC-Link 通信確立までの最大許容時間を設定します。XSEL がマスタユニットよりも早く起動して D5D や A6B エラーが発生する場合に変更してください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
120	ネットワーク属性 1	640001H	0 ～ FFFFFFFFH	100ms	ビット 16 ～ 23 : 初期化時リンクタイムアウト値 (例) 初期値 640001H は、ビット 16 ～ 23 = 64H = 100(100ms 単位) 100 × 100ms = 10sec 起動から最大 10sec 間、通信確立を待ちます。

[9]　CC-Link 通信異常時データ保持設定

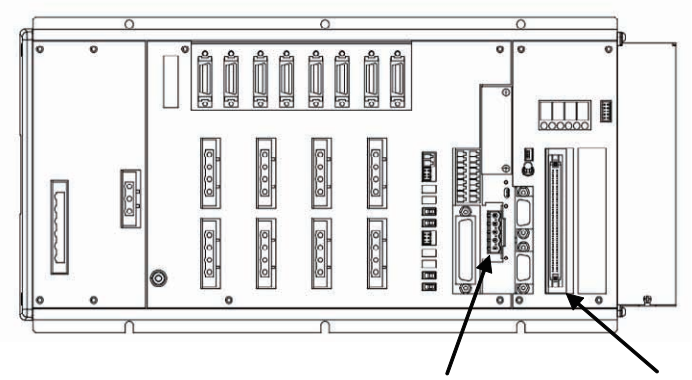
I/O パラメータ No.121 には、通信異常時、入力ポートのデータを 0 でクリアするか、保持するか設定します。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
121	ネットワーク属性 2	0H	0 ～ FFFFFFFFH	―	ビット 8 ～ 15 : ネットワーク I/F モジュール 2 リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持

4.4 設定例

(1)CC-Link だけを使用する場合の例

CC-Link を標準 I/O ポートの先頭から入出力各 16 点使用し、他の入出力ポート (I/O ボード等) を使用しない場合の設定です。



標準入力ポート No.0 ～ 15　　使用しない（I/O ボード）
標準出力ポート No.300 ～ 315
（CC-Link ボード）

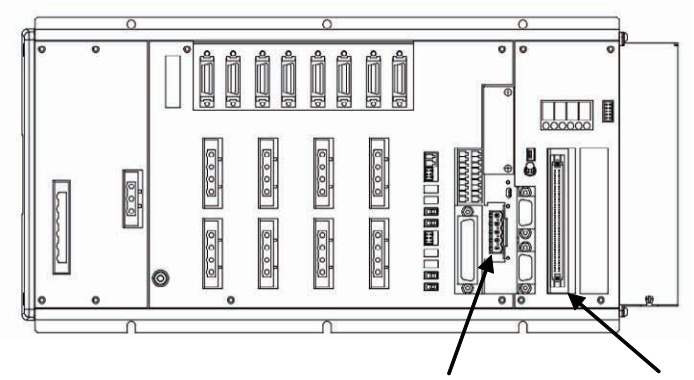
● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
1	入出力ポート割付種別	1	0 ～ 1	0	0: 固定割付 1: 自動割付 ・参考 1 自動割付時入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.0 ～ 299/No.300 ～ 599) ①ネットワーク I/F モジュール 1 ② I/O スロット 1(I/O1) 実装ボード ③ I/O スロット 2(I/O2) 実装ボード ※ I/O スロット 1(I/O1) 実装ボードより連続実装範囲分だけ割付 ・参考 2 自動割付時拡張入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.1000 ～ 3999/No.4000 ～ 6999) ①ネットワーク I/F モジュール 2 ②拡張 I/O ユニット ③ IA ネット
2	標準 I/O 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
3	標準 I/O 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
10	標準 I/O 異常監視 (I/O1)	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (I/O ボードを使用しない) 1: 監視 2: 監視 (24V I/O 電源関連エラー非監視) 3: 監視 (24V I/O 電源関連エラーだけを監視)
14	ネットワーク I/F モジュール 1 リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	0	8 ポート単位

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
15	ネットワーク I/F モジュール 1 リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	0	8 ポート単位
16	ネットワーク I/F モジュール 1 固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
17	ネットワーク I/F モジュール 1 固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
18	ネットワーク I/F モジュール 1 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない) 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001H	0 ～ FFFFFFFFH	任意	ビット 16 ～ 23 : 初期化時リンクタイムアウト値 (例) 初期値 64H = 10sec
121	ネットワーク属性 2	0H	0 ～ FFFFFFFFH	任意	ビット 8 ～ 15 : ネットワーク I/F モジュール 2 リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持
225	ネットワーク I/F モジュールコントロール	1 *	10H ～ 13H	1 *	ビット 0 ～ 3: ネットワーク I/F モジュール 1 種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS ビット 4 ～ 7: ネットワーク I/F モジュール 2 種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
231	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
232	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
233	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 299 1000 ～ 3999	0	0 ＋ (8 の倍数) または 1000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
234	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張出力ポート開始 No.	-1	-1 300 ～ 599 4000 ～ 6999	300	300 ＋ (8 の倍数) または 4000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
235	ネットワーク I/F モジュール 2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視 (PLC(マスタ) とのリンク状態を監視しない) 1: 監視
237	ネットワーク I/F モジュール 2 ノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
238	ネットワーク I/F モジュール 2 通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合せる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

(2)CC-Link と I/O ボード 1 を併用する場合の例

CC-Link を拡張 I/O ポートの先頭から入出力各 256 点使用し、I/O ボード (入出力各 48 点) は標準 I/O ポートに割付けて併用する場合の設定です。



拡張入力ポート No.1000 ～ 1255
拡張出力ポート No.4000 ～ 4255
(CC-Link ボード)

標準入力ポート No.0 ～ 47
標準出力ポート No.300 ～ 347
(I/O ボード)

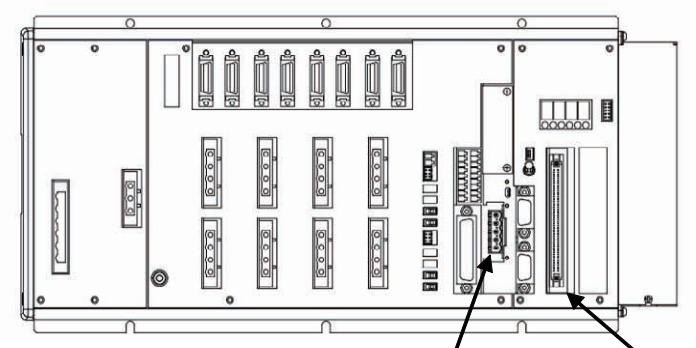
● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
1	入出力ポート割付種別	1	0 ～ 1	0	0: 固定割付 1: 自動割付 ・参考 1 自動割付時入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.0 ～ 299/No.300 ～ 599) ①ネットワーク I/F モジュール 1 ② I/O スロット 1(I/O1) 実装ボード ③ I/O スロット 2(I/O2) 実装ボード ※ I/O スロット 1(I/O1) 実装ボードより連続実装範囲分だけ割付 ・参考 2 自動割付時拡張入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.1000 ～ 3999/No.4000 ～ 6999) ①ネットワーク I/F モジュール 2 ②拡張 I/O ユニット ③ IA ネット
2	標準 I/O 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
3	標準 I/O 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
10	標準 I/O 異常監視 (I/O1)	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (I/O ボードを使用しない) 1: 監視 2: 監視 (24V I/O 電源関連エラー非監視) 3: 監視 (24V I/O 電源関連エラーだけを監視)
14	ネットワーク I/F モジュール 1 リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	0	8 ポート単位

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
15	ネットワーク I/F モジュール 1 リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	0	8 ポート単位
16	ネットワーク I/F モジュール 1 固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
17	ネットワーク I/F モジュール 1 固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
18	ネットワーク I/F モジュール 1 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない) 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001H	0 ～ FFFFFFFFH	任意	ビット 16 ～ 23 : 初期化時リンクタイムアウト値 (例) 初期値 64H = 10sec
121	ネットワーク属性 2	0H	0 ～ FFFFFFFFH	任意	ビット 8 ～ 15 : ネットワーク I/F モジュール 2 リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持
225	ネットワーク I/F モジュールコントロール	1 *	10H ～ 13H	1 *	ビット 0 ～ 3: ネットワーク I/F モジュール 1 種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS ビット 4 ～ 7: ネットワーク I/F モジュール 2 種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
231	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
232	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
233	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 299 1000 ～ 3999	0	0 ＋ (8 の倍数) または 1000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
234	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張出力ポート開始 No.	-1	-1 300 ～ 599 4000 ～ 6999	300	300 ＋ (8 の倍数) または 4000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
235	ネットワーク I/F モジュール 2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視 (PLC(マスタ) とのリンク状態を監視しない) 1: 監視
237	ネットワーク I/F モジュール 2 ノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
238	ネットワーク I/F モジュール 2 通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合せる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

(3)CC-Link と I/O ボード 1 を併用する場合の例

CC-Link を標準 I/O ポートの先頭から入出力各 192 点使用し、I/O ボード (入出力各 48 点) も併用する場合の設定です。



拡張入力ポート No.0 ～ 191
拡張出力ポート No.300 ～ 491
(CC-Link ボード)

標準入力ポート No.192 ～ 239
標準出力ポート No.492 ～ 539
(I/O ボード)

● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
1	入出力ポート割付種別	1	0 ～ 1	0	0: 固定割付 1: 自動割付 ・参考 1 自動割付時入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.0 ～ 299/No.300 ～ 599) ①ネットワーク I/F モジュール 1 ② I/O スロット 1(I/O1) 実装ボード ③ I/O スロット 2(I/O2) 実装ボード ※ I/O スロット 1(I/O1) 実装ボードより連続実装範囲分だけ割付 ・参考 2 自動割付時拡張入出力ポート割付優先順位 ポート番号 (No.1000 ～ 3999/No.4000 ～ 6999) ①ネットワーク I/F モジュール 2 ②拡張 I/O ユニット ③ IA ネット
2	標準 I/O 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	192	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
3	標準 I/O 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	492	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
10	標準 I/O 異常監視 (I/O1)	1	0 ～ 5	1	0: 非監視 (I/O ボードを使用しない) 1: 監視 2: 監視 (24V I/O 電源関連エラー非監視) 3: 監視 (24V I/O 電源関連エラーだけを監視)
14	ネットワーク I/F モジュール 1 リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	0	8 ポート単位

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
15	ネットワーク I/F モジュール 1 リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	0	8 ポート単位
16	ネットワーク I/F モジュール 1 固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
17	ネットワーク I/F モジュール 1 固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
18	ネットワーク I/F モジュール 1 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない) 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001H	0 ～ FFFFFFFFH	任意	ビット 16 ～ 23 : 初期化時リンクタイムアウト値 (例) 初期値 64H = 10sec
121	ネットワーク属性 2	0H	0 ～ FFFFFFFFH	任意	ビット 8 ～ 15 : ネットワーク I/F モジュール 2 リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持
225	ネットワーク I/F モジュールコントロール	1 ＊	10H ～ 13H	1 ＊	ビット 0 ～ 3: ネットワーク I/F モジュール 1 種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS ビット 4 ～ 7: ネットワーク I/F モジュール 2 種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
231	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
232	ネットワーク I/F モジュール 2 リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
233	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 299 1000 ～ 3999	0	0 ＋ (8 の倍数) または 1000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
234	ネットワーク I/F モジュール 2 固定割付時拡張出力ポート開始 No.	-1	-1 300 ～ 599 4000 ～ 6999	300	300 ＋ (8 の倍数) または 4000 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
235	ネットワーク I/F モジュール 2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視 (PLC(マスタ) とのリンク状態を監視しない) 1: 監視
237	ネットワーク I/F モジュール 2 ノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
238	ネットワーク I/F モジュール 2 通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合せる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

4.5 XSEL コントローラの標準 I/O ポート

XSEL コントローラの標準 I/O ポートは、汎用入出力以外の特定機能を I/O パラメータで変更することが可能です。 [詳細は、XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD コントローラ取扱説明書を参照]

●標準 I/O ポートの出荷時設定

入力ポート			出力ポート	
ポート No.	機能		ポート No.	機能
000	プログラムスタート		300	アラーム出力
001	汎用入力		301	レディ出力
002	汎用入力		302	非常停止出力
003	汎用入力		303	汎用出力
004	汎用入力		304	汎用出力
005	汎用入力		305	汎用出力
006	汎用入力		306	汎用出力
007	プログラム指定	(LSB) 起動プログラムをバイナリで指定	307	汎用出力
008	プログラム指定		308	汎用出力
009	プログラム指定		309	汎用出力
010	プログラム指定		310	汎用出力
011	プログラム指定		311	汎用出力
012	プログラム指定		312	汎用出力
013	プログラム指定	(MSB)	313	汎用出力
014	汎用入力		314	汎用出力
015	汎用入力		315	汎用出力
・ ・ ・	・ ・ ・		・ ・ ・	・ ・ ・

注 標準入出力のポート数は、
・入力 000 ～ 299 (MAX 300 点)
・出力 300 ～ 599 (MAX 300 点)
となります。
CC-Link と PIO を併用する場合、入出力ポート数にご注意ください。

4.6　XSEL の I/O ポート No. と PLC アドレスの対応

PLC では、XSEL の CC-Link ボードはリモートデバイス局として設定します。
XSEL 側で設定した I/O 点数に応じて占有するリモートデバイスの局数が変化します。
以下の表は、I/O 点数の設定 (CC-Link で使用するポート数の合計) による I/O ポート№と PLC のアドレスの関係を示したものです。

(1) 使用 I/O 点数が 96 点までの場合 (1 局占有)

I/O 点数	XSEL 側入力ポート No.	PLC 側	XSEL 側出力ポート No.	PLC 側
16	000 ～ 015	RY 0 ～ F	300 ～ 315	RX　0 ～ F
32	016 ～ 031	RY 10 ～ 1F	316 ～ 331	RX　10 ～ 1F
48	032 ～ 047	RWw0	332 ～ 347	RWr0
64	048 ～ 063	RWw1	348 ～ 363	RWr1
80	064 ～ 079	RWw2	364 ～ 379	RWr2
96	080 ～ 095	RWw3	380 ～ 395	RWr3

注　　は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。[詳細は、本項 (4) 参照]

(2) 使用 I/O 点数が 112 点以上 192 点までの場合 (2 局占有)

I/O 点数	XSEL 側入力ポート No.	PLC 側	XSEL 側出力ポート No.	PLC 側
16	000 ～ 015	RY 0 ～ F	300 ～ 315	RX　0 ～ F
32	016 ～ 031	RY 10 ～ 1F	316 ～ 331	RX　10 ～ 1F
48	032 ～ 047	RY 20 ～ 2F	332 ～ 347	RX　20 ～ 2F
64	048 ～ 063	RY 30 ～ 3F	348 ～ 363	RX　30 ～ 3F
80	064 ～ 079	RWw0	364 ～ 379	RWr0
96	080 ～ 095	RWw1	380 ～ 395	RWr1
112	096 ～ 111	RWw2	396 ～ 411	RWr2
128	112 ～ 127	RWw3	412 ～ 427	RWr3
144	128 ～ 143	RWw4	428 ～ 443	RWr4
160	144 ～ 159	RWw5	444 ～ 459	RWr5
176	160 ～ 175	RWw6	460 ～ 475	RWr6
192	176 ～ 191	RWw7	476 ～ 491	RWr7

注　　は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。[詳細は、本項 (4) 参照]

(3) 使用 I/O 点数が 208 点以上 256 点までの場合 (3 局占有)

I/O 点数	XSEL 側入力ポート No.	PLC 側	XSEL 側出力ポート No.	PLC 側
16	000 ～ 015	RY 0 ～ F	300 ～ 315	RX 0 ～ F
32	016 ～ 031	RY 10 ～ 1F	316 ～ 331	RX 10 ～ 1F
48	032 ～ 047	RY 20 ～ 2F	332 ～ 347	RX 20 ～ 2F
64	048 ～ 063	RY 30 ～ 3F	348 ～ 363	RX 30 ～ 3F
80	064 ～ 079	RY 40 ～ 4F	364 ～ 379	RX 40 ～ 4F
96	080 ～ 095	RY 50 ～ 5F	380 ～ 395	RX 50 ～ 5F
112	096 ～ 111	RWw0	396 ～ 411	RWr0
128	112 ～ 127	RWw1	412 ～ 427	RWr1
144	128 ～ 143	RWw2	428 ～ 443	RWr2
160	144 ～ 159	RWw3	444 ～ 459	RWr3
176	160 ～ 175	RWw4	460 ～ 475	RWr4
192	176 ～ 191	RWw5	476 ～ 491	RWr5
208	192 ～ 207	RWw6	492 ～ 507	RWr6
224	208 ～ 223	RWw7	508 ～ 523	RWr7
240	224 ～ 239	RWw8	524 ～ 539	RWr8
256	240 ～ 255	RWw9	540 ～ 555	RWr9
設定不可	ー	RWwA	ー	RWrA
設定不可	ー	RWwB	ー	RWrB

注 は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。[詳細は、本項 (4) 参照]
3 局占有の場合､PLC 側のデータレジスタは入出力各 12 ワード (XSEL は 10 ワード) が割付けられます。
PLC 側のデータレジスタの重複使用にご注意ください。

(4) システム領域の信号割付け

システム領域で使用しているのは、リモート局 Ready だけとなります。

1 局占有設定時 n=1、 2 局占有設定時 n=3、 3 局占有設定時 n=5

PLC 側	信号割付
RY n0	使用できません
RY n1	
RY n2	
RY n3	
RY n4	
RY n5	
RY n6	
RY n7	
RY n8	
RY n9	
RY nA	
RY nB	リモート局 Ready XSEL コントローラが起動完了すると ON になり、PLC(マスタ) に知らせます。
RY nC	使用できません
RY nD	
RY nE	
RY nF	

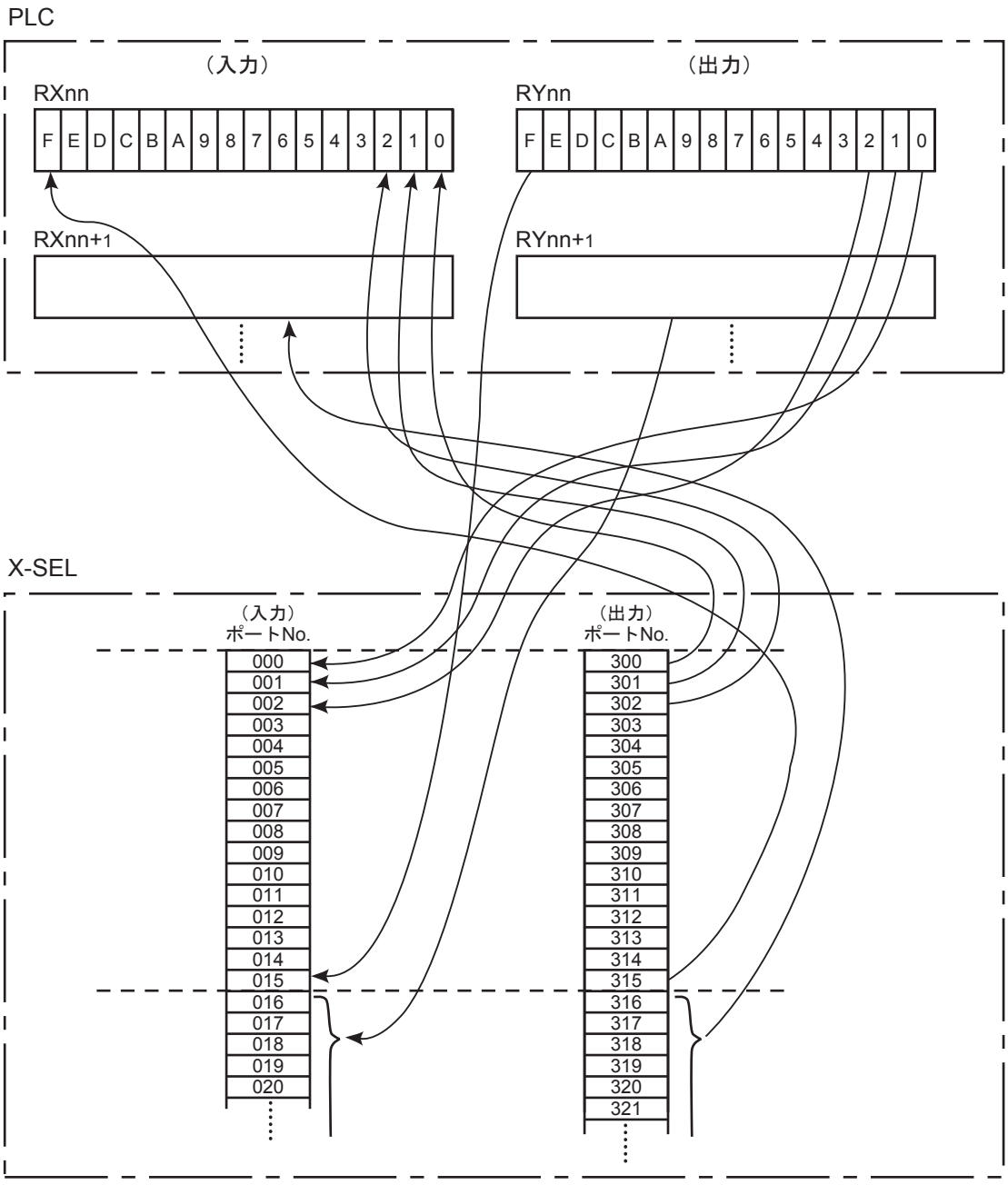
PLC 側	信号割付
RX n0	使用できません
RX n1	
RX n2	
RX n3	
RX n4	
RX n5	
RX n6	
RX n7	
RX n8	
RX n9	
RX nA	
RX nB	
RX nC	
RX nD	
RX nE	
RX nF	

参考

■ I/O点数の設定が112点以上192点までの場合… 2 局占有

PLC内のアドレスは、ロータリスイッチで設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレス及びリモートレジスタにポートNo.順に割付けられます。

(1) リモート入出力

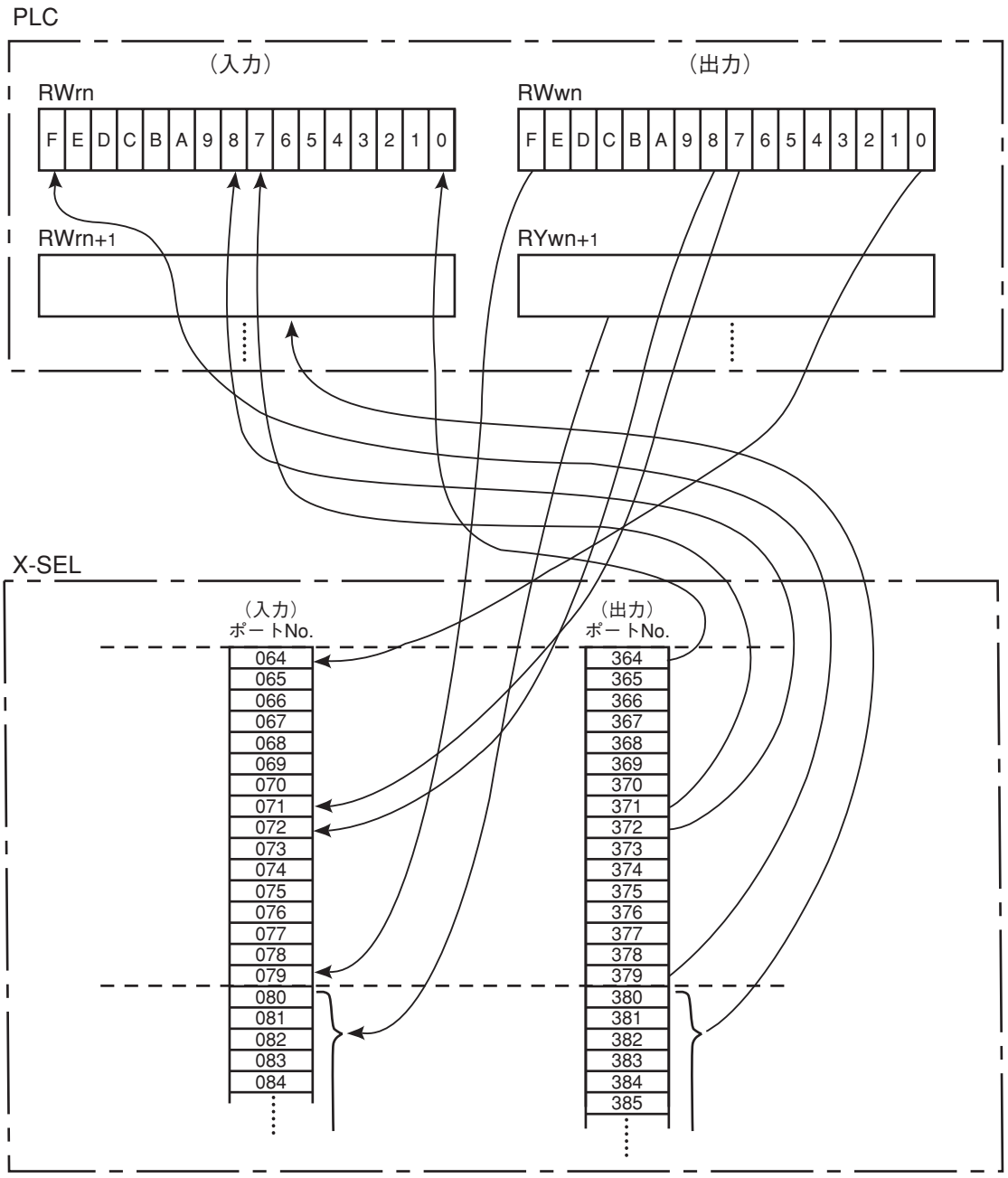


Xnn/Ynnは局番号に対応するPLC内のリモート入出力アドレスです。

PLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynnと設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

参考

(2) リモートレジスタ



RWrn/RWwnは局番号Nに対応するPLC内のリモートレジスタアドレスです。

4.7　トラブルシューティング

①ネットワークに接続できない場合、CC-Link ボードのモニタ用 LED の表示から現在の状態を確認してください。[4.2 項参照]
XSEL コントローラの設定、およびマスタユニットの取扱説明書を参照してマスタユニットの設定や配線を確認してください。
②アラーム発生時、XSEL コントローラのパネルウィンドウにアラームコードが出力されます。

(1) 読み取ったアラームコードから以下のアラームコード表を検索してください。該当のアラームコードの記述に従い対処してください。
(2) 以下のアラームコード表に該当が無い場合、XSEL コントローラ取扱説明書のアラーム内容一覧を検索します。該当のアラームコードの記述に従い対処してください。

アラームコード (フィールドバス関連を抜粋)

No.	エラー名称	内容・対処
56A	CC-Link システム領域使用エラー	CC-Link システム領域と以下のシステム入出力が重複して設定されていることが考えられます。I/O パラメータ設定等を確認してください。(CC-Link のシステム領域は、専用機能が割り当てられていますので、任意に使用はできません) [システム入出力ポートの例は以下を参照] ①入出力ポートの特定機能選択 ②ゾーン出力 ③簡易干渉チェックゾーン出力 ④ビジョンシステム I/F またはトラッキングの撮像指令物理出力 ⑤パルス入出力ボード制御出力
678	拡張 I/O ポート割付パラメータエラー	拡張 I/O ポート割付関連パラメータが異常です。
679	拡張 I/O ポート割付数オーバエラー	拡張 I/O ポート割付が仕様範囲をオーバしています。
67A	拡張 I/O ポート多重割付エラー	拡張 I/O ポート割付が重なっています。
D56	フィールドバスエラー (MinACK タイムアウト)	通信ボードの異常を検出しました。 PLC の状態を確認し、異常が無いならば XSEL コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D59	フィールドバスエラー (DPRAM ライトリード)	内部メモリのライトリードエラーを検出しました。 XSEL コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5A	フィールドバスエラー (TOGGLE タイムアウト)	通信ボードの異常を検出しました。 XSEL コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5B	フィールドバスエラー (アクセス権リトライオーバ)	通信ボードの異常を検出しました。 XSEL コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5D	フィールドバスエラー (FBRS リンクエラー)	ネットワーク接続が確立していない場合に発生します。 ① 局番や通信速度のパラメータおよび PLC 側のパラメータを確認してください。 ② PLC よりも XSEL の起動が早いことが考えられます。 I/O パラメータ　No.120 の設定を変更してください。 [詳細　4.3 項 (8)　参照]
D5E	フィールドバスエラー (メール BOX レスポンス)	通信ボードの異常を検出しました。 XSEL コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5F	ネットワーク I/F モジュール種別不整合エラー	I/O パラメータ No.225 ネットワーク I/F モジュール種別が、現在の XSEL に装着された通信ボードの設定になっていません。 I/O パラメータ No.225 設定値を確認し、正しいならば当社にご連絡ください。

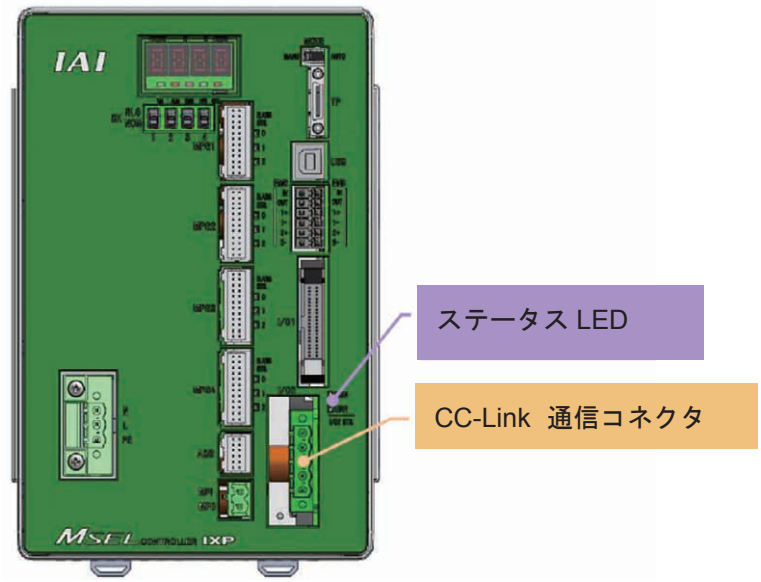
No.	エラー名称	内容・対処
D75	フィールドバスパラメータエラー	パラメータに異常があります。 IO パラメータ No.226 ～ 227・237 ～ 238 を確認してください。 例)・範囲外のノードアドレスを設定した。 ・範囲外通信速度を設定した。
D77	フィールドバスエラー (Exception)	通信ボードの異常を検出しました。 XSEL コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
E1F	I/O 割付パラメータエラー	パラメータ設定不良です。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値 (-1 を除く) や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください [XSEL コントローラ取扱説明書参照]
E20	I/O 多重割付エラー	I/O 割付が重なっています。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値 (-1 を除く) や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください [XSEL コントローラ取扱説明書参照]。 装着している I/O ボードのポート点数を確認してください。
E21	I/O 割付数オーバエラー	I/O 割付が仕様範囲をオーバしています。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値 (-1 を除く) や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください [XSEL コントローラ取扱説明書参照]。 装着している I/O ボードのポート点数を確認してください。
E8F	フィールドバスロジックエラー	フィールドバス初期化時のロジックエラーです。

5. MSEL

CC-Link 対応の MSEL は、I/O データをビットデータまたはワードデータとして扱い、そのデータを反映しながら運転ができます。
注 マスタ局の局情報は、Ver1.1 リモートデバイス局に設定してください。

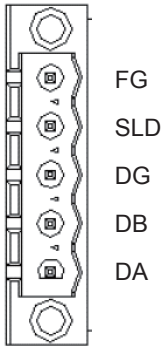
5.1 型式

型式は、以下のようになります
・MSEL-PC □ - □ - □ - □ -CC
・MSEL-PG □ - □ - □ - □ -CC



5.2 CC-Link インタフェース

(1) 通信コネクタ



信号名	内容
DA	通信ライン A
DB	通信ライン B
DG	デジタルグランド
SLD	シールド(FG および筐体と接続されています)
FG	フレームグランド（SLD および筐体と接続されています）

(2) ステータス LED の表示

通信ボード前面に設けられた 2 つの LED によってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

○：点灯　　×：消灯　　☆：点滅

LED	色	表示状態	表示内容（表示の意味）
RUN	緑	○	・通信開始で点灯、一定時間以上通信が途切れると消灯
ERR	橙	○	・自局宛受信データが異常 ・通信設定異常（局番設定／ボーレート設定等）
		☆	・リセット解除時の局番設定及びボーレート設定値から値が変化（0.4sec 周期で点滅）
		×	・正常交信中

5.3　パラメータの設定

ティーチングツールを使用して、I/O パラメータに設定します。
フロントパネルのモード切替 SW を MANU 側にして設定してください。
MSEL に対応のティーチングツールのバージョンは以下の通りです。

・XSEL パソコン対応ソフト：V10.00.09.00 ～
・TB-01　　：V1.02 ～

[1]　ネットワーク設定確認

II/O パラメータ No.225　ネットワーク I/F モジュールコントロールの設定が "1"（CC-Link）であることを確認してください。（本パラメータは出荷時に設定されます）

No.	パラメータ名称	初期値	入力範囲	単位	備考
225	拡張 I/O コントロール	＊1	1_H	—	ビット 0-3（1 桁目）: I/O2 モジュール種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS

[2]　CC-Link ボード使用設定

I/O パラメータ No.18 に "1"（監視：CC-Link ボード使用）を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
18	I/O2 異常監視	1	0 ～ 5	—	0: 非監視（CC-Link ボード使用しない） 1: 監視

[3] ノードアドレス設定

I/O パラメータ No.226 にノードアドレスを設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
226	I/O2 フィールドバスノードアドレス	0	0 ～ 64	—	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64

注　設定可能範囲外の値が設定された場合、「D75 : フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

[4] 通信速度設定

I/O パラメータ No.227 に通信速度を設定してください。マスタユニットの通信速度に合わせてください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
227	I/O2 フィールドバス 通信速度	0	0 ～ 4	—	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

注　設定可能範囲外の値が設定された場合、「D75 : フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

[5] 入出力ポート数設定

I/O パラメータ No.14、15 に使用するポート数を設定してください。

注　8 の倍数を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
14	I/O2 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 240	—	8 ポート単位
15	I/O2 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 240	—	8 ポート単位

[6] 入出力ポート先頭番号設定

I/O パラメータ No.16、17 に使用するポート範囲の先頭のポート番号を設定してください。

注　設定可能範囲の先頭に 8 の倍数を加算した値を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
16	I/O2 固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 48 ～ 287	—	48 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
17	I/O2 固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 348 ～ 587	—	348 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]

［7］ CC-Link 通信確立待ち時間設定

I/O パラメータ No.121 には、起動時、CC-Link 通信が確立しているかチェックするまでの時間を設定します。MSEL がマスタユニットよりも早く起動して D5D や A6B エラーが発生する場合に変更してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
121	ネットワーク属性 2	$C80000_H$	0 ～ $FFFFFFFF_H$	100ms	ビット 16 ～ 27： フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 （例）初期値 $C80000_H$ は、ビット 16 ～ 27 = $C8_H$ = 200（100ms 単位） 200 × 100ms = 20sec 起動から 20sec 後にチェック

［8］ CC-Link 通信異常時データ保持設定

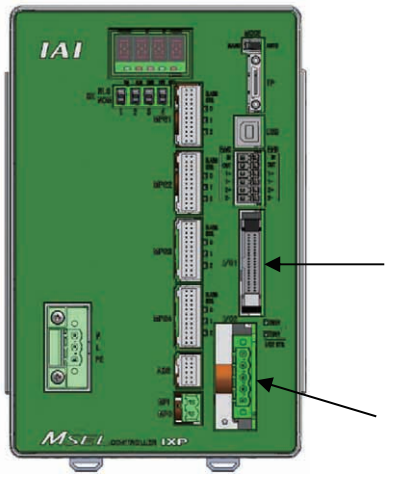
I/O パラメータ No.121 には、通信異常時、入力ポートのデータを 0 でクリアするか、保持するか設定します。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
120	ネットワーク属性 1	640001_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	—	ビット 28 ～ 31： I/O2 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0：入力ポートデータクリア 1：入力ポートデータ保持

5.4 設定例

(1) CC-Link(I/O2) だけを使用する場合の例

CC-Link(I/O2) を I/O ポートの先頭から入出力各 16 点使用し、他の入出力ポート (I/O ボード等) を使用しない場合の設定です。



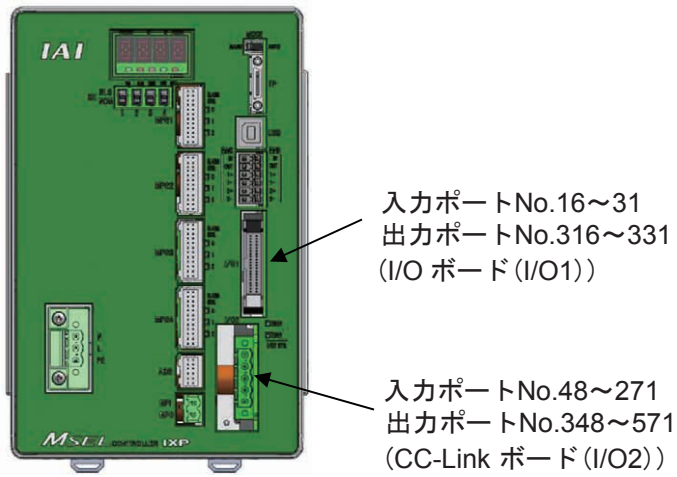
● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
2	I/O1 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
3	I/O1 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
10	I/O1 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (I/O ボードを使用しない) 1: 監視 2: 監視 (24V I/O 電源関連エラー非監視) 3: 監視 (24V I/O 電源関連エラーだけを監視)
14	I/O2 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
15	I/O2 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
16	I/O2 フィールドバス固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	48	48 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
17	I/O2 フィールドバス固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	348	348 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
18	I/O2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視 (ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない) 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 28 ～ 31 : I/O2 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	設定	備考
121	ネットワーク属性 2	$C80000_H$	0 ～ $FFFFFFFF_H$	100ms	ビット 16 ～ 27 : フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 （例）初期値 $C80000_H$ は、ビット 16 ～ 27 = $C8_H$ = 200（100ms 単位） 200 × 100ms = 20sec 起動から 20sec 後にチェック
225	拡張 I/O コントロール	1	1_H	1 （確認）	ビット 0-3（1 桁目）: I/O2 モジュール種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
226	I/O2 フィールドバス ノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
227	I/O2 フィールドバス 通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合わせる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

(2) CC-Link と I/O ボード 1 を併用する場合の例

I/O ボード（入出力各 16 点）と CC-Link を I/O ポート（I/O2）で、ポートを合計入出力各 240 点使用する場合の設定です。



● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	設定	備考
2	I/O1 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	16	0 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
3	I/O1 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	316	300 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
10	I/O1 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視（I/O ボードを使用しない） 1: 監視 2: 監視（24V I/O 電源関連エラー非監視） 3: 監視（24V I/O 電源関連エラーだけを監視）
14	I/O2 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	224	8 ポート単位
15	I/O2 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	224	8 ポート単位
16	I/O2 フィールドバス固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	48	48 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
17	I/O2 フィールドバス固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	348	348 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
18	I/O2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視（ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない） 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 16 ～ 27 : フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 ビット 28 ～ 31 : I/O2 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	設定	備考
121	ネットワーク属性 2	$C80000_H$	0 ～ $FFFFFFFF_H$	100ms	ビット 16 ～ 27 : フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 （例）初期値 $C80000_H$ は、ビット 16 ～ 27 = $C8_H$ = 200（100ms 単位） 200 × 100ms = 20sec 起動から 20sec 後にチェック
225	拡張 I/O コントロール	1	1_H	1（確認）	ビット 0-3（1 桁目）: I/O2 モジュール種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
226	I/O2 フィールドバス ノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
227	I/O2 フィールドバス 通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合わせる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

5.5 MSEL の I/O ポート

I/O ポートは、汎用入出力以外の特定機能を I/O パラメータで変更することが可能です。[詳細は、MSEL 取扱説明書を参照]

● I/O ポートの出荷時設定

	ポートNo.	機能		ポートNo.	機能
内部 DI	000	システム予約	内部 DO	300	ALM(フロントパネル LED)
	001			301	RDY(フロントパネル LED)
	002			302	EMG(フロントパネル LED)
	003			303	システム予約
	004			304	HPS(フロントパネル LED)
	005			305	システム予約
	006			306	
	007			307	
	008			308	
	009			309	
	010			310	
	011			311	
	012			312	
	013			313	
	014			314	
	015			315	
外部 DI	016	プログラムスタート	外部 DO	316	アラーム出力
	017	汎用入力		317	READY 出力
	018			318	非常停止出力
	019			319	汎用出力
	020			320	
	021			321	
	022			322	
	023	プログラム No. 指定（LSB）		323	
	024	プログラム No. 指定		324	
	025	プログラム No. 指定		325	
	026	プログラム No. 指定		326	
	027	プログラム No. 指定		327	
	028	プログラム No. 指定		328	
	029	プログラム No. 指定（MSB）		329	
	030	汎用入力		330	
	031			331	
内部 DI	032	システム予約	内部 DO	332	7 セグユーザ表示桁指定
	033			333	7 セグユーザ表示桁指定
	034			334	システム予約
	035			335	
	036			336	
	037			337	7 セグリフレッシュ
	038			338	7 セグユーザ・システム交互表示
	039			339	7 セグユーザ表示指定
	040			340	DT0(7 セグユーザ表示ビット)
	041			341	DT1(7 セグユーザ表示ビット)
	042			342	DT2(7 セグユーザ表示ビット)
	043			343	DT3(7 セグユーザ表示ビット)
	044			344	DT4(7 セグユーザ表示ビット)
	045			345	DT5(7 セグユーザ表示ビット)
	046			346	DT6(7 セグユーザ表示ビット)
	047			347	システム予約

外部 DI	048 ～ 287	CC-Link 用汎用入力	外部 DO	348 ～ 587	CC-Link 用汎用出力

5.6　MSEL の I/O ポート No. と PLC アドレスの対応

PLC では、MSEL の CC-Link ボードはリモートデバイス局として設定します。
設定した I/O 点数に応じて占有するリモートデバイスの局数が変化します。
以下の表は、I/O 点数の設定（CC-Link で使用するポート数の合計）による I/O ポート No. と PLC のアドレスの関係を示したものです。

(1) 使用 I/O 点数が 96 点までの場合（1 局占有）

I/O 点数	MSEL 側入力ポート No.	PLC 側	MSEL 側出力ポート No.	PLC 側
16	048 ～ 063	RY 0 ～ F	348 ～ 363	RX　0 ～ F
32	064 ～ 079	RY 10 ～ 1F	364 ～ 379	RX　10 ～ 1F
48	080 ～ 095	RWw0	380 ～ 395	RWr0
64	096 ～ 111	RWw1	396 ～ 411	RWr1
80	112 ～ 127	RWw2	412 ～ 427	RWr2
96	128 ～ 143	RWw3	428 ～ 443	RWr3

注　　は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。

(2) 使用 I/O 点数が 112 点以上 192 点までの場合（2 局占有）

I/O 点数	MSEL 側入力ポート No.	PLC 側	MSEL 側出力ポート No.	PLC 側
16	048 ～ 063	RY 0 ～ F	348 ～ 363	RX　0 ～ F
32	064 ～ 079	RY 10 ～ 1F	364 ～ 379	RX　10 ～ 1F
48	080 ～ 095	RY 20 ～ 2F	380 ～ 395	RX　20 ～ 2F
64	096 ～ 111	RY 30 ～ 3F	396 ～ 411	RX　30 ～ 3F
80	112 ～ 127	RWw0	412 ～ 427	RWr0
96	128 ～ 143	RWw1	428 ～ 443	RWr1
112	144 ～ 159	RWw2	444 ～ 459	RWr2
128	160 ～ 175	RWw3	460 ～ 475	RWr3
144	176 ～ 191	RWw4	476 ～ 491	RWr4
160	192 ～ 207	RWw5	492 ～ 507	RWr5
176	208 ～ 223	RWw6	508 ～ 523	RWr6
192	224 ～ 239	RWw7	524 ～ 539	RWr7

注　　は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。

(3) 使用 I/O 点数が 208 点以上 240 点までの場合 (3 局占有)

I/O 点数	MSEL 側入力ポート No.	PLC 側	MSEL 側出力ポート No.	PLC 側
16	048 ～ 063	RY 0 ～ F	348 ～ 363	RX 0 ～ F
32	064 ～ 079	RY 10 ～ 1F	364 ～ 379	RX 10 ～ 1F
48	080 ～ 095	RY 20 ～ 2F	380 ～ 395	RX 20 ～ 2F
64	096 ～ 111	RY 30 ～ 3F	396 ～ 411	RX 30 ～ 3F
80	112 ～ 127	RY 40 ～ 4F	412 ～ 427	RX 40 ～ 4F
96	128 ～ 143	RY 50 ～ 5F	428 ～ 443	RX 50 ～ 5F
112	144 ～ 159	RWw0	444 ～ 459	RWr0
128	160 ～ 175	RWw1	460 ～ 475	RWr1
144	176 ～ 191	RWw2	476 ～ 491	RWr2
160	192 ～ 207	RWw3	492 ～ 507	RWr3
176	208 ～ 223	RWw4	508 ～ 523	RWr4
192	224 ～ 239	RWw5	524 ～ 539	RWr5
208	240 ～ 255	RWw6	540 ～ 555	RWr6
224	256 ～ 271	RWw7	556 ～ 571	RWr7
240	272 ～ 287	RWw8	572 ～ 587	RWr8
設定不可	―	RWw9	―	RWr9
設定不可	―	RWwA	―	RWrA
設定不可	―	RWwB	―	RWrB

注 は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。
3 極占有の場合､PLC 側のデータレジスタは入出力各 12 ワード（MSEL は 9 ワード ）が割付けられます。
PLC 側のデータレジスタの重複使用にご注意ください。

(4) システム領域の信号割付け

システム領域で使用しているのは、リモート局 Ready だけとなります。
1 局占有設定時 n=1、2 局占有設定時 n=3、3 局占有設定時 n=5

PLC 側	信号割付
RY n0	使用できません
RY n1	
RY n2	
RY n3	
RY n4	
RY n5	
RY n6	
RY n7	
RY n8	
RY n9	
RY nA	
RY nB	リモート局 Ready MSEL が起動完了すると ON になり、上位（マスタ）に知らせます。
RY nC	使用できません
RY nD	
RY nE	
RY nF	

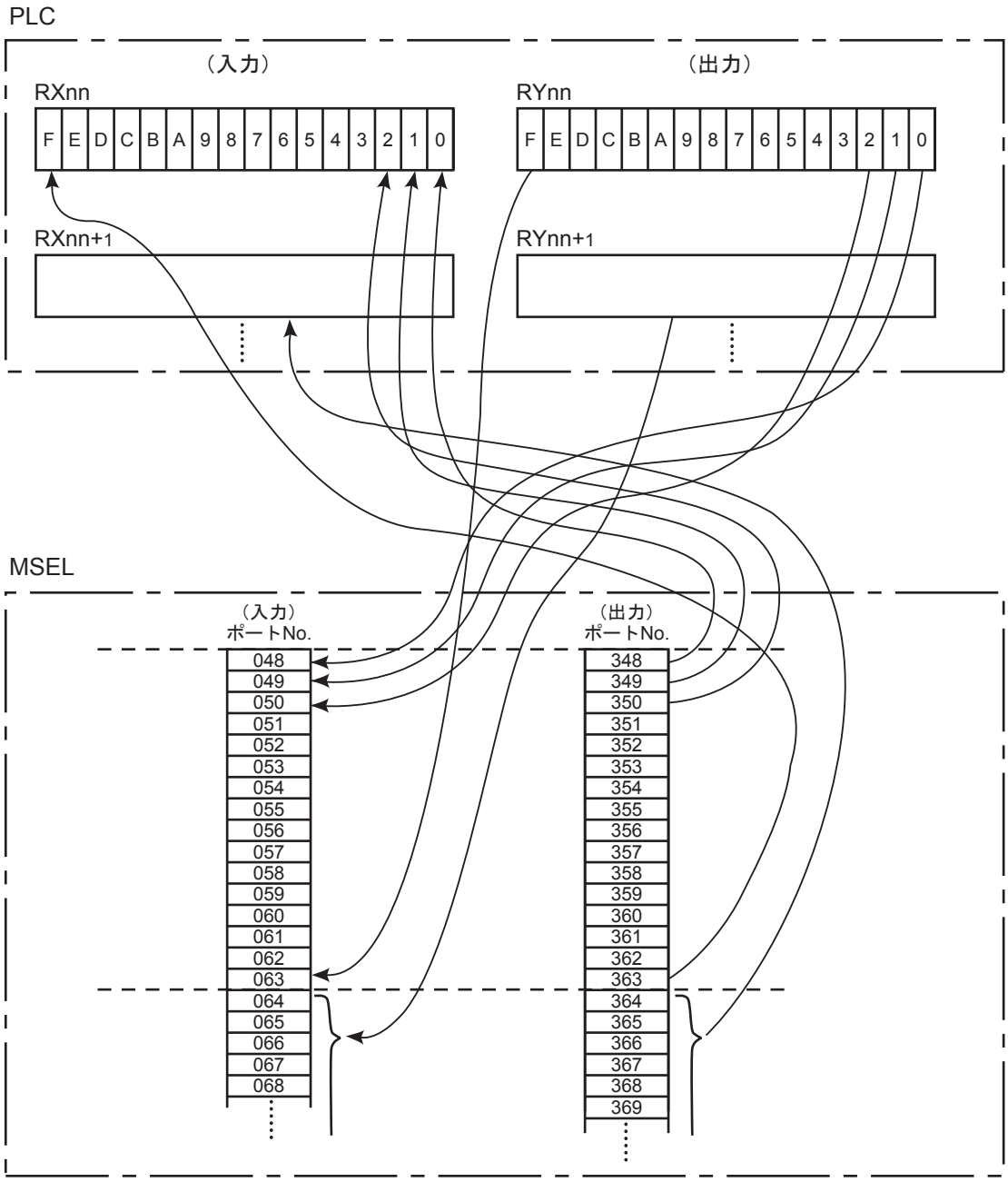
PLC 側	信号割付
RX n0	使用できません
RX n1	
RX n2	
RX n3	
RX n4	
RX n5	
RX n6	
RX n7	
RX n8	
RX n9	
RX nA	
RX nB	
RX nC	
RX nD	
RX nE	
RX nF	

参考

■ I/O点数の設定が112点以上192点までの場合… 2 局占有

PLC内のアドレスは、ロータリスイッチで設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレス及びリモートレジスタにポートNo.順に割付けられます。

(1) リモート入出力



Xnn/Ynnは局番号に対応するPLC内のリモート入出力アドレスです。

PLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynnと設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

5.7　トラブルシューティング

①ネットワークに接続できない場合、CC-Link ボードのモニタ用 LED の表示から現在の状態を確認してください。[5.2 項参照]
MSEL の設定、およびマスタユニットの取扱説明書を参照してマスタユニットの設定や配線を確認してください。
②アラーム発生時、パネルウィンドウにアラームコードが出力されます。
(1) 読み取ったアラームコードから以下のアラームコード表を検索してください。該当のアラームコードの記述に従い対処してください。
(2) 以下のアラームコード表に該当が無い場合、MSEL 取扱説明書のアラーム内容一覧を検索します。該当のアラームコードの記述に従い対処してください。。

アラームコード (フィールドバス関連を抜粋)

No.	エラー名称	内容・対処
A6B	フィールドバスエラー (FBRS リンクエラー)	MSEL が上位 (マスタユニット) よりも早く起動してしまっている。 I/O パラメータ№.121 ビット 16 ～ 23 を変更し、タイムアウトまでの時間を延ばしてください。
56A	CC-Link システム領域使用エラー	CC-Link システム領域は、TT のシステム入出力ポートとして使用できません。システム領域を以下の機能がシステム出力として使用しようとしている場合が考えられます。I/O パラメータ設定等を確認してください。 ①入出力機能選択ポート No. ②ゾーン出力ポート No. 等
D56	フィールドバスエラー (MinACK タイムアウト)	通信異常を検出しました。 PLC の状態を確認し、異常が無いならば MSEL を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D59	フィールドバスエラー (DPRAM ライトリード)	内部メモリのライトリードエラーを検出しました。 MSEL を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5A	フィールドバスエラー (TOGGLE タイムアウト)	通信異常を検出しました。 MSEL を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5B	フィールドバスエラー (アクセス権リトライオーバ)	通信ボードの異常を検出しました。 MSEL を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5D	フィールドバスエラー (FBRS リンクエラー)	ネットワーク接続が確立していない場合に発生します。 ① 局番や通信速度のパラメータおよび上位側のパラメータを確認してください。 ② PLC よりも MSEL の起動が早いことが考えられます。 I/O パラメータ No.121 の設定を変更してください。 [詳細　5.3 項 (7)　参照]
D5E	フィールドバスエラー (メール BOX レスポンス)	通信エラーを検出しました。 MSEL を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5F	ネットワーク I/F モジュール種別不整合エラー	I/O パラメータ No.225 ネットワーク I/F モジュール種別が、装着された通信ボードの設定になっていません。 I/O パラメータ No.225 設定値を確認し、正しい場合当社にご連絡ください。

No.	エラー名称	内容・対処
D75	フィールドバスパラメータエラー	パラメータに異常があります。 IO パラメータ No.226 ～ 227 を確認してください。 例）・範囲外のノードアドレスを設定した。 ・範囲外通信速度を設定した。
D76	フィールドバスモジュール未実装エラー	CC-Link ボードが搭載されていません。
D77	フィールドバスエラー（Exception）	通信ボードの異常を検出しました。 MSEL コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
E1F	I/O 割付パラメータエラー	パラメータ設定不良です。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値（-1 を除く）や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていいない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください［MSEL 取扱説明書参照］
E20	I/O 多重割付エラー	I/O 割付が重なっています。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値（-1 を除く）や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください［MSEL 取扱説明書参照］。 装着している I/O ボードのポート点数を確認してください。
E21	I/O 割付数オーバエラー	I/O 割付が仕様範囲をオーバしています。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値（-1 を除く）や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください［MSEL 取扱説明書参照］。 装着している I/O ボードのポート点数を確認してください。
E8F	フィールドバスロジックエラー	フィールドバス初期化時のロジックエラーです。

6. テーブルトップ型ロボット　TTA

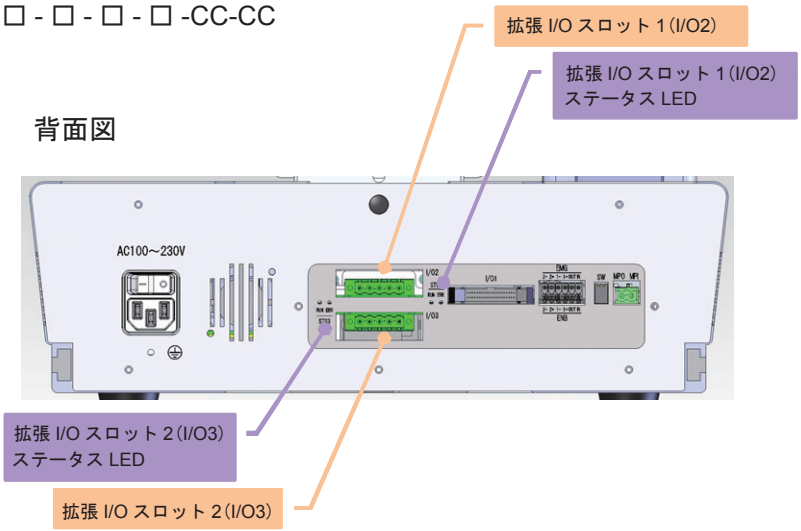
CC-Link 対応のテーブルトップ型ロボット（TTA）は、I/O データをビットデータまたはワードデータとして扱い、そのデータを反映しながら運転ができます。
注　マスタ局の局情報は、Ver1.1 リモートデバイス局に設定してください。

6.1　型式

型式は、以下のようになります

- TTA-A □ -I- □ - □ - □ - □ -CC
- TTA-A □ -I- □ - □ - □ - □ - □ -CC
- TTA-A □ -I- □ - □ - □ - □ -CC-CC

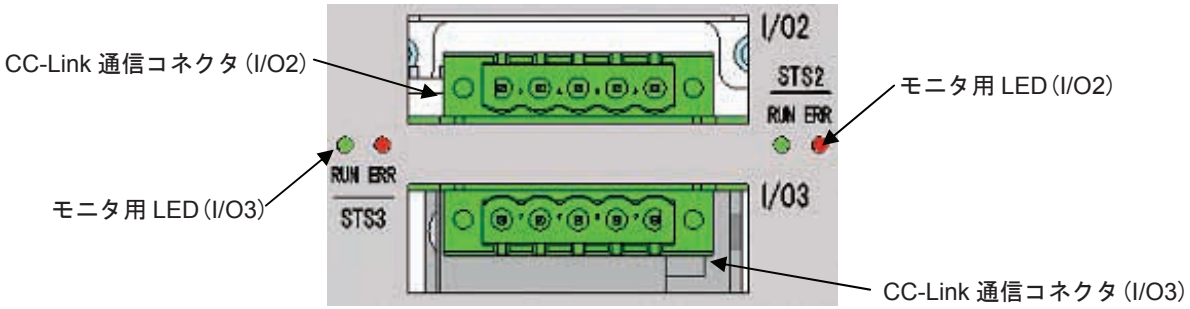
背面図

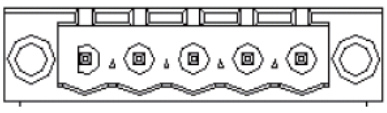


6.2　CC-Link インタフェース

最大 2 枚の CC-Link ボードを搭載することができます。

（1）各部の名称





信号名	内容
DA	通信ライン A
DB	通信ライン B
DG	デジタルグランド
SLD	シールド（FG および筐体と接続されています）
FG	フレームグランド（SLD および筐体と接続されています）

(2) モニタ用 LED の表示

通信ボード前面に設けられた 2 つの LED によってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

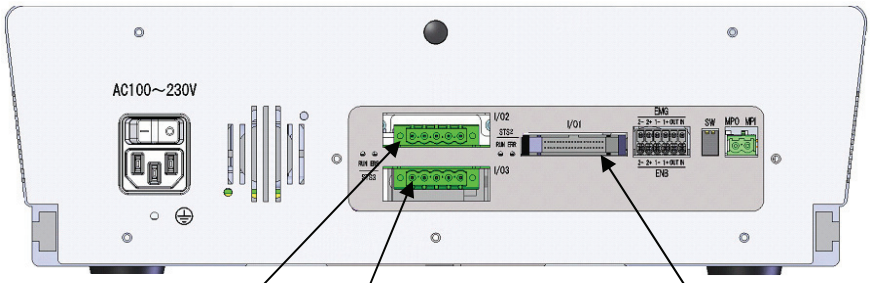
○：点灯　　×：消灯　　☆：点滅

LED	色	表示状態	表示内容（表示の意味）
ERR	橙	○	・自局宛受信データが異常 ・通信設定異常（局番設定／ボーレート設定等）
		☆	・リセット解除時の局番設定及びボーレート設定値から値が変化（0.4sec 周期で点滅）
		×	・正常交信中
RUN	緑	○	・通信開始で点灯、一定時間以上通信が途切れると消灯

6.3　パラメータの設定

ティーチングツールを使用して、I/O パラメータに設定します。
注　CC-Link を搭載しているスロット番号（I/O2 または I/O3）により、設定パラメータ番号が異なります。
お使いの TTA は、どちらのスロットに CC-Link ボードが搭載されているか確認して設定作業を行ってください。

フロントパネルのモード切替 SW を MANU 側にして設定してください。
TTA に対応のティーチングツールのバージョンは以下の通りです。
- XSEL パソコン対応ソフト：V10.00.00.00 ～
- SEL-T/TD　　：V1.17 ～
- IA-T-X　　：V1.52 ～



CC-Link ボード（I/O2）
<設定パラメータ>
I/O パラメータ No.14
I/O パラメータ No.15
I/O パラメータ No.16
I/O パラメータ No.17
I/O パラメータ No.18
I/O パラメータ No.225
I/O パラメータ No.226
I/O パラメータ No.227

CC-Link ボード（I/O3）
<設定パラメータ>
I/O パラメータ No.225
I/O パラメータ No.231
I/O パラメータ No.232
I/O パラメータ No.233
I/O パラメータ No.234
I/O パラメータ No.235
I/O パラメータ No.237
I/O パラメータ No.238

I/O ボード 1（I/O1）
<設定パラメータ>
I/O パラメータ No.2
I/O パラメータ No.3
I/O パラメータ No.10

[1] ネットワーク設定確認

I/O パラメータ No.225 ネットワーク I/F モジュールコントロールの設定が "1"(CC-Link) であることを確認してください。(本パラメータは出荷時に設定されます)

注 CC-Link 装着位置により確認する桁が異なります (I/O2 に搭載 : 1 桁目、I/O3 に搭載 : 2 桁目)

No.	パラメータ名称	初期値	入力範囲	単位	備考
225	拡張 I/O コントロール	＊1 1＊ 11	01_H ～ 11_H	—	ビット 0-3(1 桁目): I/O3 モジュール種別 ビット 4-7(2 桁目): I/O3 モジュール種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS

[2] CC-Link ボード使用設定

CC-Link ボード搭載位置に応じて、I/O パラメータ No.18 および 235 に "1"(監視 : CC-Link ボード使用) を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
18	I/O2 異常監視	1	0 ～ 5	—	0: 非監視 (CC-Link ボード使用しない) 1: 監視
235	I/O3 異常監視	1	0 ～ 5	—	0: 非監視 (CC-Link ボード使用しない) 1: 監視

[3] ノードアドレス設定

CC-Link ボード搭載位置に応じて、I/O パラメータ No.226 および 237 にノードアドレスを設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	単位	備考
226	I/O2 フィールドバスノードアドレス	0	0 ～ 64	—	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
237	I/O3 フィールドバスノードノードアドレス	0	0 ～ 64	—	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64

注 設定可能範囲外の値が設定された場合、「D75 : フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

［4］ 通信速度設定

CC-Link ボード搭載位置に応じて、I/O パラメータ No.227 および 238 に通信速度を設定してください。マスタユニットの通信速度に合わせてください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
227	I/O2 フィールドバス 通信速度	0	0 ～ 4	―	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps
238	I/O3 フィールドバス 通信速度	0	0 ～ 4	―	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

注　設定可能範囲外の値が設定された場合、「D75：フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

［5］ 入出力ポート数設定

CC-Link ボード搭載位置に応じて、I/O パラメータ No.14、15、231、232 に使用するポート数を設定してください。

注　8 の倍数を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
14	I/O2 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 240	―	8 ポート単位
15	I/O2 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 240	―	8 ポート単位
231	I/O3 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 240	―	8 ポート単位
232	I/O3 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 240	―	8 ポート単位

⚠ 注意：CC-Link ボードの搭載数が、1 枚でも 2 枚でも使用可能なポート数は最大 240 点となります。

［6］ 入出力ポート先頭番号設定

CC-Link ボード搭載位置に応じて、I/O パラメータ No.16、17 および 233、234 に使用するポート範囲の先頭のポート番号を設定してください。

注　設定可能範囲の先頭に 8 の倍数を加算した値を設定してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
16	I/O2 固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 48 ～ 287	—	48 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
14	I/O2 固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 348 ～ 587	—	348 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
233	I/O3 固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 48 ～ 287	—	48 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
234	I/O3 固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 348 ～ 587	—	348 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]

［7］ CC-Link 通信確立待ち時間設定

I/O パラメータ No.121 には、起動時、CC-Link 通信が確立しているかチェックするまでの時間を設定します。TTA がマスタユニットよりも早く起動して D5D や A6B エラーが発生する場合に変更してください。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
121	ネットワーク属性 2	$C80000_H$	0 ～ $FFFFFFFF_H$	100ms	ビット 16 ～ 27 : フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 （例）初期値 $C80000_H$ は、ビット 16 ～ 27 = $C8_H$ = 200（100ms 単位） 200 × 100ms = 20sec 起動から 20sec 後にチェック

［8］ CC-Link 通信異常時データ保持設定

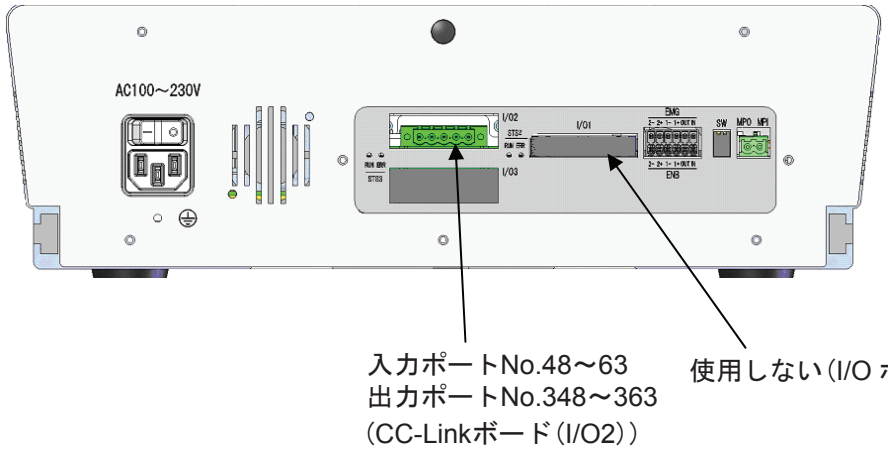
CC-Link ボード搭載位置に応じて、I/O パラメータ No.121 には、通信異常時、入力ポートのデータを 0 でクリアするか、保持するか設定します。

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	単位	備考
120	ネットワーク属性 1	640001_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	—	ビット 8 ～ 15 : I/O2 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0：入力ポートデータクリア 1：入力ポートデータ保持
121	ネットワーク属性 2	$C80000_H$	0 ～ $FFFFFFFF_H$	—	ビット 8 ～ 11 : I/O3 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0：入力ポートデータクリア 1：入力ポートデータ保持

6.4　設定例

(1) CC-Link (I/O2) だけを使用する場合の例

CC-Link (I/O2) を I/O ポートの先頭から入出力各 16 点使用し、他の入出力ポート (I/O ボード等) を使用しない場合の設定です。



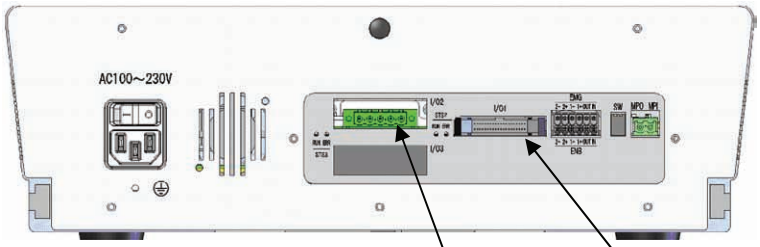
● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
2	I/O1 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
3	I/O1 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
10	I/O1 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (I/O ボードを使用しない) 1: 監視 2: 監視 (24V I/O 電源関連エラー非監視) 3: 監視 (24V I/O 電源関連エラーだけを監視)
14	I/O2 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
15	I/O2 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	16	8 ポート単位
16	I/O2 フィールドバス固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	48	48 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
17	I/O2 フィールドバス固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	348	348 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
18	I/O2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視 (ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない) 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 16 ～ 27 : フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 ビット 28 ～ 31 : I/O2 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	設定	備考
121	ネットワーク属性 2	0_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 8 ～ 11 : I/O3 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持
225	拡張 I/O コントロール	01	01_H ～ 11_H	ー	ビット 0-3（1 桁目）: I/O3 モジュール種別 ビット 4-7（2 桁目）: I/O3 モジュール種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
226	I/O2 フィールドバス ノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
227	I/O2 フィールドバス 通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合わせる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps
235	I/O3 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視（ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない） 1: 監視

(2) CC-Link と I/O ボード 1 を併用する場合の例

I/O ボード（入出力各 16 点）と CC-Link を I/O ポート（I/O2）で、ポートを合計入出力各 240 点使用する場合の設定です。



入力ポートNo.48～271
出力ポートNo.348～571
（CC-Link ボード（I/O2））

入力ポートNo.16～31
出力ポートNo.316～331
（IOボード（I/O1））

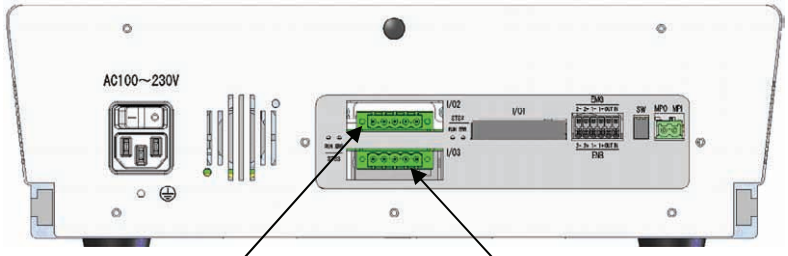
● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	設定	備考
2	I/O1 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	0	0 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
3	I/O1 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	300	300 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
10	I/O1 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視（I/O ボードを使用しない） 1: 監視 2: 監視（24V I/O 電源関連エラー非監視） 3: 監視（24V I/O 電源関連エラーだけを監視）
14	I/O2 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	224	8 ポート単位
15	I/O2 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	224	8 ポート単位
16	I/O2 フィールドバス固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	48	48 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
17	I/O2 フィールドバス固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	348	348 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
18	I/O2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視（ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない） 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 16 ～ 27： フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 ビット 28 ～ 31： I/O2 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0：入力ポートデータクリア 1：入力ポートデータ保持

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	設定	備考
121	ネットワーク属性 2	0_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 8 ～ 11 : I/O3 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持
225	拡張 I/O コントロール	01	01_H ～ 11_H	ー	ビット 0-3（1 桁目）: I/O3 モジュール種別 ビット 4-7（2 桁目）: I/O3 モジュール種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
226	I/O2 フィールドバス ノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
227	I/O2 フィールドバス 通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合わせる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps
235	I/O3 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視（ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない） 1: 監視

(3) CC-Link (I/O2 と I/O3) を併用する場合の例

CC-Link を 2 枚搭載し、それぞれポートを各 120 点使用する場合の設定です。



入力ポートNo.48～167
出力ポートNo.348～467
(CC-Link ボード(I/O2))

入力ポートNo.168～287
出力ポートNo.468～587
(CC-Link ボード(I/O3))

● I/O パラメータ

No.	パラメータ名称	初期値 (参考)	入力範囲	設定	備考
2	I/O1 固定割付時入力ポート開始 No.	0	-1 ～ 599	-1	0 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
3	I/O1 固定割付時出力ポート開始 No.	300	-1 ～ 599	-1	300 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
10	I/O1 異常監視	1	0 ～ 5	0	0: 非監視 (I/O ボードを使用しない) 1: 監視 2: 監視 (24V I/O 電源関連エラー非監視) 3: 監視 (24V I/O 電源関連エラーだけを監視)
14	I/O2 フィールドバス リモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	120	8 ポート単位
15	I/O2 フィールドバス リモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	120	8 ポート単位
16	I/O2 フィールドバス固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	48	48 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
17	I/O2 フィールドバス固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	348	348 ＋ (8 の倍数) [-1 設定時、無効]
18	I/O2 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視 (ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない) 1: 監視
120	ネットワーク属性 1	640001_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 16 ～ 27 : フィールドバス初期化時リンクタイムアウト値 ビット 28 ～ 31 : I/O2 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	設定	備考
121	ネットワーク属性 2	0_H	0 ～ $FFFFFFFF_H$	任意	ビット 8 ～ 11 : I/O3 フィールドバス リンク異常時入力ポートデータ選択 0 : 入力ポートデータクリア 1 : 入力ポートデータ保持
225	拡張 I/O コントロール	11	01_H ～ 11_H	ー	ビット 0-3（1 桁目）: I/O3 モジュール種別 ビット 4-7（2 桁目）: I/O3 モジュール種別 0: 未実装 1:CC-Link 2:DeviceNet 3:PROFIBUS
226	I/O2 フィールドバスノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
227	I/O2 フィールドバス通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合わせる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps
231	I/O3 フィールドバスリモート入力使用ポート数	0	0 ～ 256	120	8 ポート単位
232	I/O3 フィールドバスリモート出力使用ポート数	0	0 ～ 256	120	8 ポート単位
233	I/O3 フィールドバス固定割付時入力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	168	48 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
234	I/O3 フィールドバス固定割付時出力ポート開始 No.	-1	-1 ～ 599	468	348 ＋（8 の倍数） [-1 設定時、無効]
235	I/O3 異常監視	1	0 ～ 5	1	0: 非監視（ネットワーク I/F モジュール 1 を使用しない） 1: 監視
237	I/O3 フィールドバスノードアドレス	0	0 ～ 64	任意	CC-Link ノードアドレス範囲 : 1 ～ 64
238	I/O3 フィールドバス通信速度	0	0 ～ 4	マスタユニットに合わせる	0: 156Kbps 1: 625Kbps 2: 2.5Mbps 3: 5Mbps 4: 10Mbps

6.5 TTA の I/O ポート

I/O ポートは、汎用入出力以外の特定機能を I/O パラメータで変更することが可能です。[詳細は、テーブルトッププロボット TTA 取扱説明書を参照]

● I/O ポートの出荷時設定

	ポート No.	機能		ポート No.	機能
内部 DI	000	スタート	内部 DO	300	ALM(フロントパネル LED)
	001	(ソフトリセット)		301	RDY(フロントパネル LED)
	002	(サーボ ON)		302	EMG(フロントパネル LED)
	003	(オートスタート起動)		303	自動運転中 (スタートスイッチ LED)
	004	(ソフトインタロック)		304	HPS(フロントパネル LED)
	005	(一時停止解除)		305	システム予約
	006	(一時停止)		306	
	007	プログラム№設定 1 の桁デジスイッチ用		307	
	008			308	内部 DI-No.001　ON/OFF 用
	009			309	内部 DI-No.002　ON/OFF 用
	010			310	内部 DI-No.003　ON/OFF 用
	011	プログラム№設定 10 の桁デジスイッチ用		311	内部 DI-No.004　ON/OFF 用
	012			312	内部 DI-No.005　ON/OFF 用
	013			313	内部 DI-No.006　ON/OFF 用
	014			314	システム予約
	015	(原点復帰等)		315	内部 DI-No.015　ON/OFF 用
外部 DI	016 ～ 031	汎用入力 (リアパネル I/O コネクタ (I/O1))	外部 DO	316 ～ 331	汎用出力 (リアパネル I/O コネクタ (I/O1))
内部 DI	032	システム予約	内部 DO	332	7 セグユーザ表示桁指定
	033			333	7 セグユーザ表示桁指定
	034			334	システム予約
	035			335	
	036			336	
	037			337	7 セグリフレッシュ
	038			338	7 セグユーザ・システム交互表示
	039			339	7 セグユーザ表示指定
	040			340	DT0(7 セグユーザ表示ビット)
	041			341	DT1(7 セグユーザ表示ビット)
	042			342	DT2(7 セグユーザ表示ビット)
	043			343	DT3(7 セグユーザ表示ビット)
	044			344	DT4(7 セグユーザ表示ビット)
	045			345	DT5(7 セグユーザ表示ビット)
	046			346	DT6(7 セグユーザ表示ビット)
	047			347	システム予約

外部 DI	048 ～ 287	CC-Link 用	外部 DO	348 ～ 587	CC-Link 用

6.6　TTA の I/O ポート No. と PLC アドレスの対応

PLC では、TTA の CC-Link ボードはリモートデバイス局として設定します。
設定した I/O 点数に応じて占有するリモートデバイスの局数が変化します。
以下の表は、I/O 点数の設定（CC-Link で使用するポート数の合計）による I/O ポート No. と PLC のアドレスの関係を示したものです。

（1）使用 I/O 点数が 96 点までの場合（1 局占有）

I/O 点数	TTA 側入力ポート No.	PLC 側	TTA 側出力ポート No.	PLC 側
16	048 ～ 063	RY 0 ～ F	348 ～ 363	RX　0 ～ F
32	064 ～ 079	RY 10 ～ 1F	364 ～ 379	RX　10 ～ 1F
48	080 ～ 095	RWw0	380 ～ 395	RWr0
64	096 ～ 111	RWw1	396 ～ 411	RWr1
80	112 ～ 127	RWw2	412 ～ 427	RWr2
96	128 ～ 143	RWw3	428 ～ 443	RWr3

注　　は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。

（2）使用 I/O 点数が 112 点以上 192 点までの場合（2 局占有）

I/O 点数	TTA 側入力ポート No.	PLC 側	TTA 側出力ポート No.	PLC 側
16	048 ～ 063	RY 0 ～ F	348 ～ 363	RX　0 ～ F
32	064 ～ 079	RY 10 ～ 1F	364 ～ 379	RX　10 ～ 1F
48	080 ～ 095	RY 20 ～ 2F	380 ～ 395	RX　20 ～ 2F
64	096 ～ 111	RY 30 ～ 3F	396 ～ 411	RX　30 ～ 3F
80	112 ～ 127	RWw0	412 ～ 427	RWr0
96	128 ～ 143	RWw1	428 ～ 443	RWr1
112	144 ～ 159	RWw2	444 ～ 459	RWr2
128	160 ～ 175	RWw3	460 ～ 475	RWr3
144	176 ～ 191	RWw4	476 ～ 491	RWr4
160	192 ～ 207	RWw5	492 ～ 507	RWr5
176	208 ～ 223	RWw6	508 ～ 523	RWr6
192	224 ～ 239	RWw7	524 ～ 539	RWr7

注　　は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。

(3) 使用 I/O 点数が 208 点以上 240 点までの場合 (3 局占有)

I/O 点数	TTA 側入力ポート No.	PLC 側	TTA 側出力ポート No.	PLC 側
16	048 ～ 063	RY 0 ～ F	348 ～ 363	RX 0 ～ F
32	064 ～ 079	RY 10 ～ 1F	364 ～ 379	RX 10 ～ 1F
48	080 ～ 095	RY 20 ～ 2F	380 ～ 395	RX 20 ～ 2F
64	096 ～ 111	RY 30 ～ 3F	396 ～ 411	RX 30 ～ 3F
80	112 ～ 127	RY 40 ～ 4F	412 ～ 427	RX 40 ～ 4F
96	128 ～ 143	RY 50 ～ 5F	428 ～ 443	RX 50 ～ 5F
112	144 ～ 159	RWw0	444 ～ 459	RWr0
128	160 ～ 175	RWw1	460 ～ 475	RWr1
144	176 ～ 191	RWw2	476 ～ 491	RWr2
160	192 ～ 207	RWw3	492 ～ 507	RWr3
176	208 ～ 223	RWw4	508 ～ 523	RWr4
192	224 ～ 239	RWw5	524 ～ 539	RWr5
208	240 ～ 255	RWw6	540 ～ 555	RWr6
224	256 ～ 271	RWw7	556 ～ 571	RWr7
240	272 ～ 287	RWw8	572 ～ 587	RWr8
設定不可	ー	RWw9	ー	RWr9
設定不可	ー	RWwA	ー	RWrA
設定不可	ー	RWwB	ー	RWrB

注 は、PLC 側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/O として使用はできません。
3 極占有の場合、PLC 側のデータレジスタは入出力各 12 ワード (TTA は 9 ワード) が割付けられます。
PLC 側のデータレジスタの重複使用にご注意ください。

(4) システム領域の信号割付け

システム領域で使用しているのは、リモート局 Ready だけとなります。
1 局占有設定時 n=1、2 局占有設定時 n=3、3 局占有設定時 n=5

PLC 側	信号割付
RY n0	使用できません
RY n1	
RY n2	
RY n3	
RY n4	
RY n5	
RY n6	
RY n7	
RY n8	
RY n9	
RY nA	
RY nB	リモート局 Ready TTA が起動完了すると ON になり、上位 (マスタ) に知らせます。
RY nC	使用できません
RY nD	
RY nE	
RY nF	

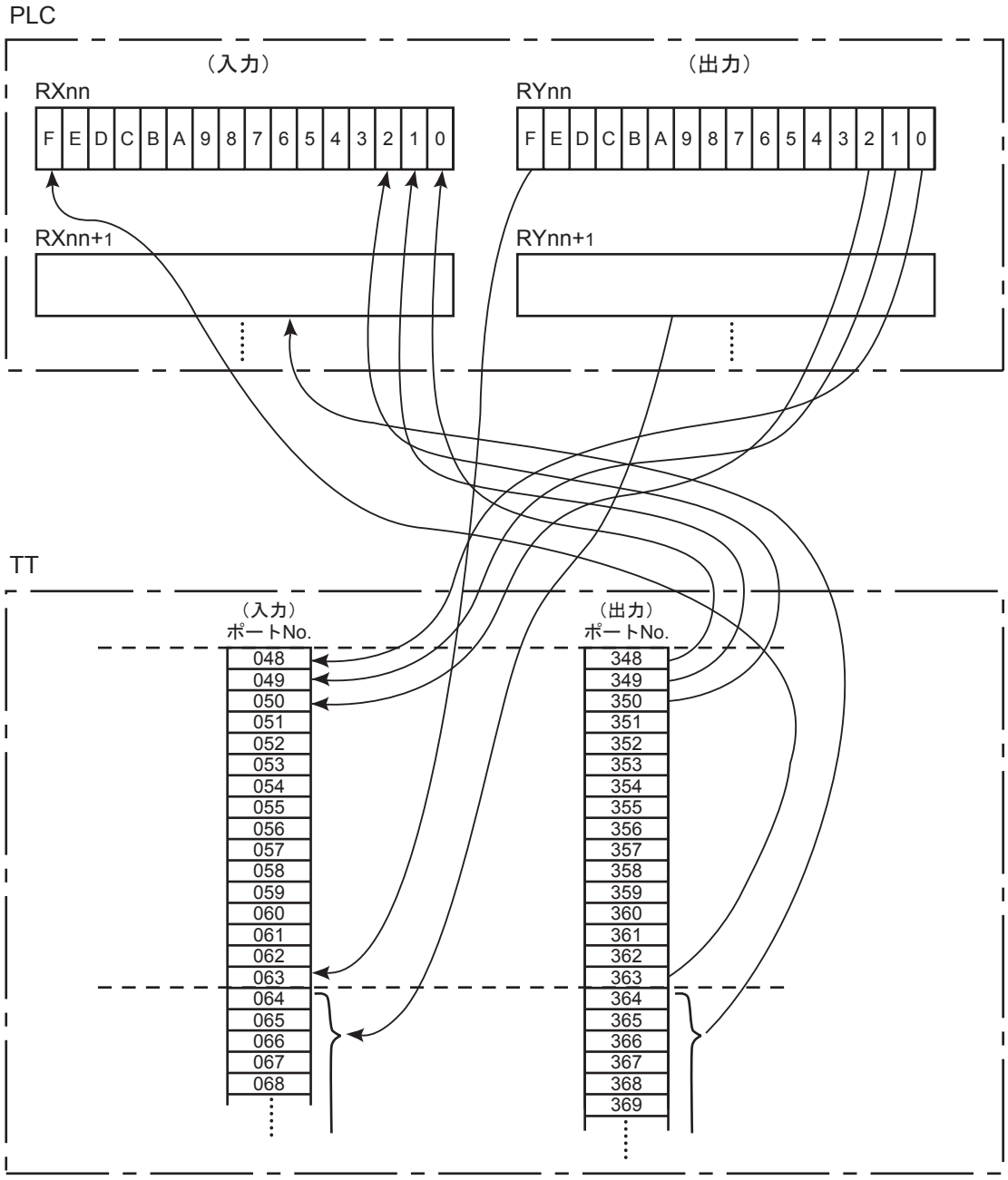
PLC 側	信号割付
RX n0	使用できません
RX n1	
RX n2	
RX n3	
RX n4	
RX n5	
RX n6	
RX n7	
RX n8	
RX n9	
RX nA	
RX nB	
RX nC	
RX nD	
RX nE	
RX nF	

参考

■ I/O点数の設定が112点以上192点までの場合… 2 局占有

PLC内のアドレスは、ロータリスイッチで設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレス及びリモートレジスタにポートNo.順に割付けられます。

(1) リモート入出力



Xnn/Ynnは局番号に対応するPLC内のリモート入出力アドレスです。

PLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynnと設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

6.7　トラブルシューティング

①ネットワークに接続できない場合、CC-Link ボードのモニタ用 LED の表示から現在の状態を確認してください。[5.2 項参照]
TTA の設定、およびマスタユニットの取扱説明書を参照してマスタユニットの設定や配線を確認してください。
②アラーム発生時、パネルウィンドウにアラームコードが出力されます。
(1) 読み取ったアラームコードから以下のアラームコード表を検索してください。該当のアラームコードの記述に従い対処してください。
(2) 以下のアラームコード表に該当が無い場合、テーブルトップロボット　TTA 取扱説明書のアラーム内容一覧を検索します。該当のアラームコードの記述に従い対処してください。

アラームコード (フィールドバス関連を抜粋)

No.	エラー名称	内容・対処
A6B	フィールドバスエラー (FBRS リンクエラー)	TTA が上位 (マスタユニット) よりも早く起動してしまっている。 I/O パラメータ No.121　ビット 16 ～ 23 を変更し、タイムアウトまでの時間を延ばしてください。
56A	CC-Link システム領域使用エラー	CC-Link システム領域は、TT のシステム入出力ポートとして使用できません。システム領域を以下の機能がシステム出力として使用しようとしている場合が考えられます。I/O　パラメータ設定等を確認してください。 ①入出力機能選択ポート No. ②ゾーン出力ポート No. ③ビジョンシステム I/F 撮像指令物理出力ポート No. 等
D56	フィールドバスエラー (MinACK タイムアウト)	通信異常を検出しました。 PLC の状態を確認し、異常が無いならば TTA を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D59	フィールドバスエラー (DPRAM ライトリード)	内部メモリのライトリードエラーを検出しました。 TTA を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5A	フィールドバスエラー (TOGGLE タイムアウト)	通信異常を検出しました。 TTA を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5B	フィールドバスエラー (アクセス権リトライオーバ)	通信ボードの異常を検出しました。 TTA を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5D	フィールドバスエラー (FBRS リンクエラー)	ネットワーク接続が確立していない場合に発生します。 ① 局番や通信速度のパラメータおよび上位側のパラメータを確認してください。 ② PLC よりも TTA の起動が早いことが考えられます。I/O パラメータ　No.121 の設定を変更してください。 [詳細　6.3 項 [7]　参照]
D5E	フィールドバスエラー (メール BOX レスポンス)	通信エラーを検出しました。 TTA を再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
D5F	ネットワーク I/F モジュール種別不整合エラー	I/O パラメータ No.225 ネットワーク I/F モジュール種別が、装着された通信ボードの設定になっていません。 I/O パラメータ No.225 設定値を確認し、正しい場合当社にご連絡ください。

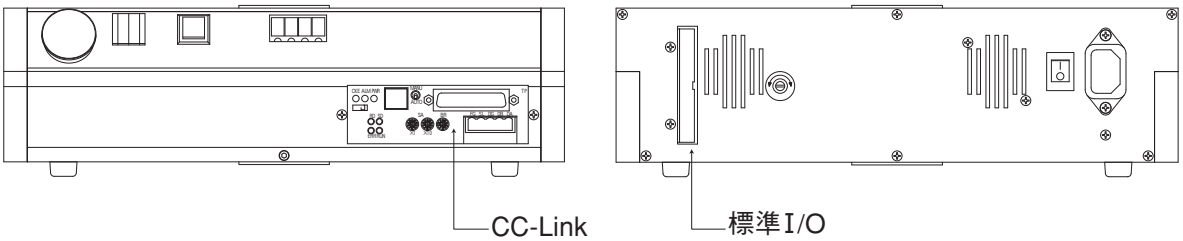
No.	エラー名称	内容・対処
D75	フィールドバスパラメータエラー	パラメータに異常があります。 IO パラメータ No.226 ～ 227・237 ～ 238 を確認してください。 例）・範囲外のノードアドレスを設定した。 ・範囲外通信速度を設定した。
D76	フィールドバスモジュール未実装エラー	CC-Link ボードが搭載されていません。
D77	フィールドバスエラー（Exception）	通信ボードの異常を検出しました。 TTA コントローラを再起動してください。再発する場合、当社にご連絡ください。
E1F	I/O 割付パラメータエラー	パラメータ設定不良です。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値（-1 を除く）や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていいない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください［TTA 取扱説明書参照］。
E20	I/O 多重割付エラー	I/O 割付が重なっています。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値（-1 を除く）や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください［TTA 取扱説明書参照］。 装着している I/O ボードのポート点数を確認してください。
E21	I/O 割付数オーバエラー	I/O 割付が仕様範囲をオーバしています。 I/O パラメータ No.2 ～ 9 に入出力ポート No. 以外の数値（-1 を除く）や、入出力ポート開始 No. に指定外の数値が入力されていない、または、I/O パラメータ No.14 ～ 17 に指定外の数値が入力されていないことを確認してください［TTA 取扱説明書参照］。 装着している I/O ボードのポート点数を確認してください。
E8F	フィールドバスロジックエラー	フィールドバス初期化時のロジックエラーです。

7. テーブルトップ型ロボットTT

TTはリモートデバイス局として扱われます。

7.1 型式

型式：TT-□-I-□-CC
ネットワークI/O点数MAX：240/240



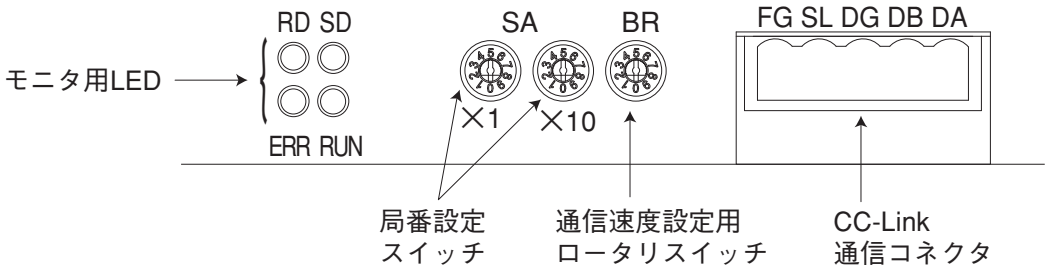
フィールドネットワークボード搭載位置にCC-Linkボードが装着されます。

（注）I/O点数の内入出力各16点はリモートデバイス局のシステム領域となっており使用できません。
詳細は「7.5 TTのI/OポートNo.とPLCアドレスの対応」をご参照ください。

7.2　CC-Linkボード

（1）各部の名称

TTタイプ



(2) ロータリスイッチ

ロータリスイッチでは

a. 局番の設定

b. 通信速度の設定

を行うことができます。

a. 局番設定

CC-Linkでは最大64局まで接続が可能です。

2つのロータリスイッチにより1～64の間で局番の設定をします。

SA×10 ・・・・・10の位を設定します。

SA×1 ・・・・・1の位を設定します。

ロータリスイッチ選択番号	局番	
	SA×10	SA×1
0	0	0
1	10	1
2	20	2
3	30	3
4	40	4
5	50	5
6	60	6
7	—	7
8	—	8
9	—	9

（例）局番を12に設定する場合

ロータリスイッチ SA×10 を 1

ロータリスイッチ SA×1 を 2

に設定します。

（注） PLCのCC-Link先頭入出力アドレスは、マスタユニットの装着位置と、その前に装着されているユニットの入出力占有点数により決まります。

この先頭入出力アドレスを頭に局番号順にPLC内の入出アドレスが割付けられます。

なお、局番設定とPLC内の入出力アドレス設定の詳細はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。

b. 通信速度の設定

通信速度はロータリスイッチBRによって設定します。

ロータリスイッチ 選択番号	通信速度
0	156kbps
1	625kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps
5 以上設定禁止	エラー

(3) モニタ用LEDの表示

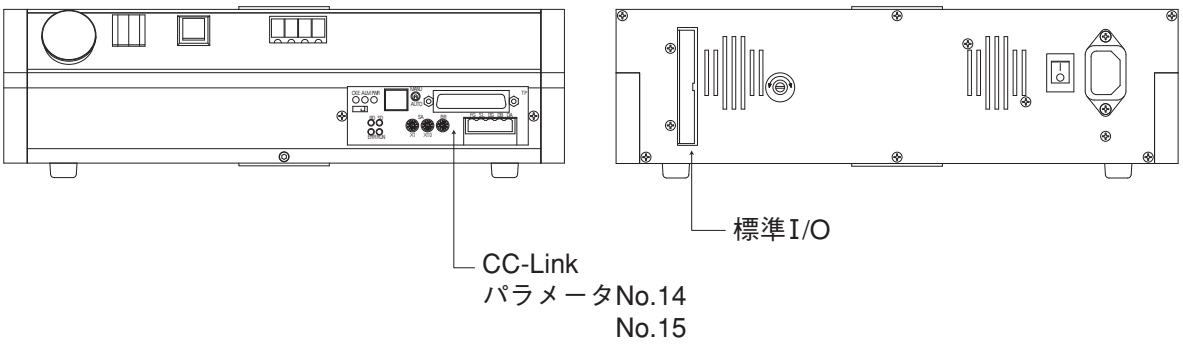
ボード前面に設けられた 4 つのLEDによってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

LED	色	表示状態	表示内容（表示の意味）
RUN	緑	点灯	通信開始で点灯、一定時間以上通信が途切れると消灯
SD	緑	点灯	データ送信中点灯
RD	緑	点灯	データ受信中点灯
ERR	赤	点灯	自局宛受信データが異常
		点滅	通信中に、通信速度設定用ロータリスイッチの設定を変えた。 通信中に、局番設定用ロータリスイッチの設定を変えた。

7.3　I/Oパラメータの設定（入出力ポートの割付）

CC-Linkで使用するTTの入出力ポートを設定します。

（1）ボード装着位置（スロット）とパラメータNo.



出荷時、CC-Linkで使用する入出力ポートは各64点に設定されています。

(2) TTタイプの出荷時パラメータ

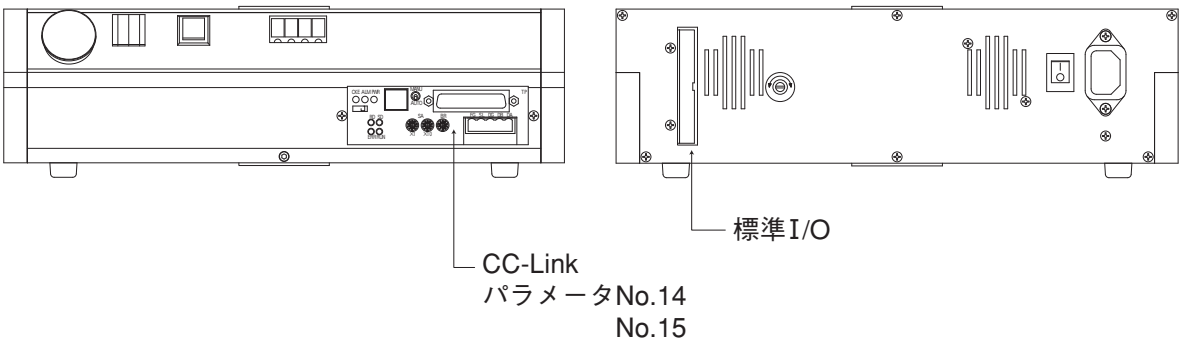
No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	備　考
1	入出力ポート割付種別	0	参照のみ	0：固定割付
2	標準I/O1固定割付時 入力ポート開始No.	000	参照のみ	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O1固定割付時 出力ポート開始No.	300	参照のみ	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	標準I/O2固定割付時 入力ポート開始No.	32	参照のみ	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
5	標準I/O2固定割付時 出力ポート開始No.	316	参照のみ	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No. （ネットワークI/Fモジュール）	48	−1〜599	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No. （ネットワークI/Fモジュール）	348	−1〜599	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	システム予約	−1	−1〜599	
9	システム予約	−1	−1〜599	
10	標準I/O1異常監視	0	0〜5	0：非監視 1：監視 2：監視（24VI/O電源関連エラー非監視） 3：監視（24VI/O電源関連エラーのみ監視） ※一部例外有り
11	標準I/O2異常監視	0	0〜5	0：非監視 1：監視 2：監視（24VI/O電源関連エラー非監視） 3：監視（24VI/O電源関連エラーのみ監視） ※一部例外有り
12	拡張I/O1異常監視 （ネットワークI/Fモジュール）	1	0〜5	0：非監視 1：監視 ※一部例外有り
13	システム予約	1	0〜5	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0〜240	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0〜240	16の倍数

TTの場合、パラメータ設定によりCC-Linkの使用ポート数の変更が可能です。
CC-Linkの入出力ポート開始No.は固定です。
CC-Link入力ポート開始No.48
CC-Link出力ポート開始No.348

標準I/O（リアパネルI/Oコネクタ）の入出力ポートNo.は固定です。
標準入力ポートNo.16〜31
標準出力ポートNo.316〜331

(3) テーブルトップ型ロボットTTのパラメータ設定例

CC-Linkボードを汎用入出力ポートとして入出力各240点を割付ける場合の設定です。
TTでは、入出力ポート開始No.は固定です。
入力ポート開始No.48
出力ポート開始No.348
使用ポート数は16点毎になります。また、ポート開始No.が決まっている為、入出力各240点が最大ポート数になります。
I/OパラメータNo.14、15に240を設定します。



TTタイプＩ/Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値	入力範囲	単位	備　考
1	入出力ポート割付種別	0	参照のみ	0	0：固定割付
2	標準I/O1固定割付時 入力ポート開始No.	000	参照のみ	000	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
3	標準I/O1固定割付時 出力ポート開始No.	300	参照のみ	300	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
4	標準I/O2固定割付時 入力ポート開始No.	32	参照のみ	32	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
5	標準I/O2固定割付時 出力ポート開始No.	316	参照のみ	316	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
6	拡張I/O1固定割付時 入力ポート開始No. （ネットワークI/Fモジュール）	48	−1～599	48	0＋（8の倍数）（マイナス時無効）
7	拡張I/O1固定割付時 出力ポート開始No. （ネットワークI/Fモジュール）	348	−1～599	348	300＋（8の倍数）（マイナス時無効）
8	システム予約	−1	−1～599	−1	
9	システム予約	−1	−1～599	−1	
10	標準I/O1異常監視	0	0～5	0	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） 3：監視（24V I/O電源関連エラーのみ監視） ※一部例外有り
11	標準I/O2異常監視	0	0～5	0	0：非監視 1：監視 2：監視（24V I/O電源関連エラー非監視） 3：監視（24V I/O電源関連エラーのみ監視） ※一部例外有り
12	拡張I/O1異常監視 （ネットワークI/Fモジュール）	1	0～5	1	0：非監視 1：監視 ※一部例外有り
13	システム予約	1	0～5	1	
14	ネットワークI/Fカードリモート 入力使用ポート数	64	0～240	240	16の倍数
15	ネットワークI/Fカードリモート 出力使用ポート数	64	0～240	240	16の倍数

7.4 TTの I/OポートNo.

TTの I/OポートNo.を以下に示します。
（詳細については「テーブルトップ型ロボットTT取扱説明書」をご参照ください。）

	ポートNo.	機能		ポートNo.	機能
内部DI	000	スタート	内部DO	300	ALM（フロントパネルLED）
	001	（ソフトリセット）		301	RDY（フロントパネルLED）
	002	（サーボON）		302	EMG（フロントパネルLED）
	003	（オートスタート起動）		303	自動運転中
	004	（ソフトインターロック）		304	HPS（フロントパネルLED）
	005	（一時停止解除）		305	システム予約
	006	（一時停止）		306	システム予約
	007	プログラムNo.指定 1の桁デジスイッチ用		307	システム予約
	008			308	内部DI-No.001　ON/OFF用
	009			309	内部DI-No.002　ON/OFF用
	010			310	内部DI-No.003　ON/OFF用
	011	プログラムNo.指定 10の桁デジスイッチ用		311	内部DI-No.004　ON/OFF用
	012			312	内部DI-No.005　ON/OFF用
	013			313	内部DI-No.006　ON/OFF用
	014	（駆動源解除入力）		314	内部DI-No.014　ON/OFF用
	015	（原点復帰等）		315	内部DI-No.015　ON/OFF用
外部DI	016 ～ 031	汎用入力 （リアパネルI/Oコネクタ）	外部DO	316 ～ 331	汎用出力 （リアパネルI/Oコネクタ）
内部DI	032	システム予約	内部DO	332	7セグユーザ表示桁指定
	033			333	7セグユーザ表示桁指定
	034			334	システム予約
	035			335	システム予約
	036			336	システム予約
	037			337	7セグリフレッシュ
	038			338	7セグユーザ・システム交互表示
	039			339	7セグユーザ表示指定
	040			340	DT0（7セグユーザ表示ビット）
	041			341	DT1（7セグユーザ表示ビット）
	042			342	DT2（7セグユーザ表示ビット）
	043			343	DT3（7セグユーザ表示ビット）
	044			344	DT4（7セグユーザ表示ビット）
	045			345	DT5（7セグユーザ表示ビット）
	046			346	DT6（7セグユーザ表示ビット）
	047			347	システム予約

外部DI	048 ～ 287	CC-Link用	外部DO	348 ～ 587	CC-Link用

7.5　TTのI/OポートNo.とPLCアドレスの対応

PLCでは、TTのCC-Linkボードはリモートデバイスとして設定します。

TT側でのI/O点数の設定に応じて占有するリモートデバイスの局数が変化します。

以下の表は、I/OパラメータNo.14、15の設定によるI/OポートNo.とPLCのアドレスの関係を示したものです。

（注）I/OパラメータのNo.14及びNo.15は、多い点数の方に合わせ同一の点数を設定してください。

(1)　I/O点数の設定が96点までの場合

1リモートデバイスとして構成されます。（1局占有）

I/Oパラメータ		TT側DI	PLC側	TT側DO	PLC側
No.14	No.15	（ポートNo.）		（ポートNo.）	
16	16	048～063	RY　0～F	348～363	RX　0～F
32	32	064～079	RY　10～1F	364～379	RX　10～1F
48	48	080～095	RWw0	380～395	RWr 0
64	64	096～111	RWw1	396～411	RWr 1
80	80	112～127	RWw2	412～427	RWr 2
96	96	128～143	RWw3	428～443	RWr 3

※ ［　　］は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/Oとしての使用はできません。

(2)　I/O点数の設定が112点以上192点までの場合

2リモートデバイスとして構成されます。（2局占有）

I/Oパラメータ		TT側DI	PLC側	TT側DO	PLC側
No.14	No.15	（ポートNo.）		（ポートNo.）	
（16）	（16）	048～063	RY　0～F	348～363	RX　0～F
（32）	（32）	064～079	RY　10～1F	364～379	RX　10～1F
（48）	（48）	080～095	RY　20～2F	380～395	RX　20～2F
（64）	（64）	096～111	RY　30～3F	396～411	RX　30～3F
（80）	（80）	112～127	RWw0	412～427	RWr 0
（96）	（96）	128～143	RWw1	428～443	RWr 1
112	112	144～159	RWw2	444～459	RWr 2
128	128	160～175	RWw3	460～475	RWr 3
144	144	176～191	RWw4	476～491	RWr 4
160	160	192～207	RWw5	492～507	RWr 5
176	176	208～223	RWw6	508～523	RWr 6
192	192	224～239	RWw7	524～539	RWr 7

※ ［　　］は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/Oとしての使用はできません。

(3) I/O点数の設定が208点以上240点までの場合

3リモートデバイスとして構成されます。(3局占有)

I/Oパラメータ		TT側DI	PLC側	TT側DO	PLC側
No.14	No.15	(ポートNo.)		(ポートNo.)	
(16)	(16)	048～063	RY 0～ F	348～363	RX 0～ F
(32)	(32)	064～079	RY 10～1F	364～379	RX 10～ 1F
(48)	(48)	080～095	RY 20～2F	380～395	RX 20～2F
(64)	(64)	096～111	RY 30～3F	396～411	RX 30～3F
(80)	(80)	112～127	RY 40～4F	412～427	RX 40～4F
(96)	(96)	128～143	RY 50～5F	428～443	RX 50～5F
(112)	(112)	144～159	RWw0	444～459	RWr 0
(128)	(128)	160～175	RWw1	460～475	RWr 1
(144)	(144)	176～191	RWw2	476～491	RWr 2
(160)	(160)	192～207	RWw3	492～507	RWr 3
(176)	(176)	208～223	RWw4	508～523	RWr 4
(192)	(192)	224～239	RWw5	524～539	RWr 5
208	208	240～255	RWw6	540～555	RWr 6
224	224	256～271	RWw7	556～571	RWr 7
240	240	272～287	RWw8	572～587	RWr 8
設定不可		———	RWw9	———	RWr 9
設定不可		———	RWwA	———	RWr A
設定不可		———	RWwB	———	RWr B

※ ▭ は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/Oとしての使用はできません。

※ 3局占有の場合、PLC側のデータレジスタは入出力各12ワード(TTは9ワード)が割付けられます。PLC側のデータレジスタの重複使用にご注意ください。

7.6　リモートレジスタのデータ

PLC内のアドレスは、CC－Linkボード上で設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレスおよびリモートレジスタに16点（1ワード）単位でTTのポートNo.順に割り付けられます。

I／OパラメータNo.120の設定を“0”にすることによって、PLCのリモートレジスタとの交信域で、1ワード内のデータを、上位バイト（上位8ビット）と下位バイト（下位8ビット）で入れ替えて送信することができます。（リモート入出力領域は入れ替わりません。）

I／Oパラメータ

No.	パラメータ名称	初期値（参考）	入力範囲	備　　考
120	ネットワーク属性1	1	0H～ FFFFFFFFH	ビット0-3：CC-LinkリモートレジスタエリアH/Lバイト SWAP選択（0：SWAPしない　1：する）

※I/OパラメータNo.14、15使用ポート数と占有局数に矛盾無き事。

以下にTTのI／O点数を112点以上192点まで（2局占有）の設定をした場合を例にとって、入出力信号の関係を示します。

（1）TTのリモート入出力領域とリモートレジスタ領域

リモート入力：ポートNo.48～111

リモート出力：ポートNo.348～411

リモートアドレス（入力）：ポートNo.112～239

リモートアドレス（出力）：ポートNo.412～539

（注）ポートNo.128～143および、428～443はPLC側のリモートデバイス局のシステム領域となっているため使用できません。

(2) リモート入出力域での信号授受

I/OパラメータNo.120の設定に無関係です。

●をON、○をOFFとします。

TTポートNo.（入力）	063	062	061	060	059	058	057	056	055	054	053	052	051	050	049	048
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

↑

PLC：RYnn　（出力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

TTポートNo.（出力）	363	362	361	360	359	358	357	356	355	354	353	352	351	350	349	348
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

↓

PLC：RXnn　（入力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

(3) リモートレジスタ領域での信号授受

I/OパラメータNo.120により、1ワード（16ビット）内のデータを、上位バイト（上位8ビット）と下位バイト（下位8ビット）で入れ替えて送信することができます。

(a)“1”にセットした場合

●をON、○をOFFとします。

TTポートNo.（入力）	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

PLC：RWwn　（出力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

TTポートNo.（出力）	427	426	425	424	423	422	421	420	419	418	417	416	415	414	413	412
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

PLC：RWrn　（入力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

（ｂ）“0”にセットした場合

●をON、○をOFFとします。

TTポートNo.（入力）	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112
ON／OFF	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
16進データ	8				1				F				0			

PLC：RWwn　（出力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

TTポートNo.（出力）	427	426	425	424	423	422	421	420	419	418	417	416	415	414	413	412
ON／OFF	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
16進データ	F				0				8				1			

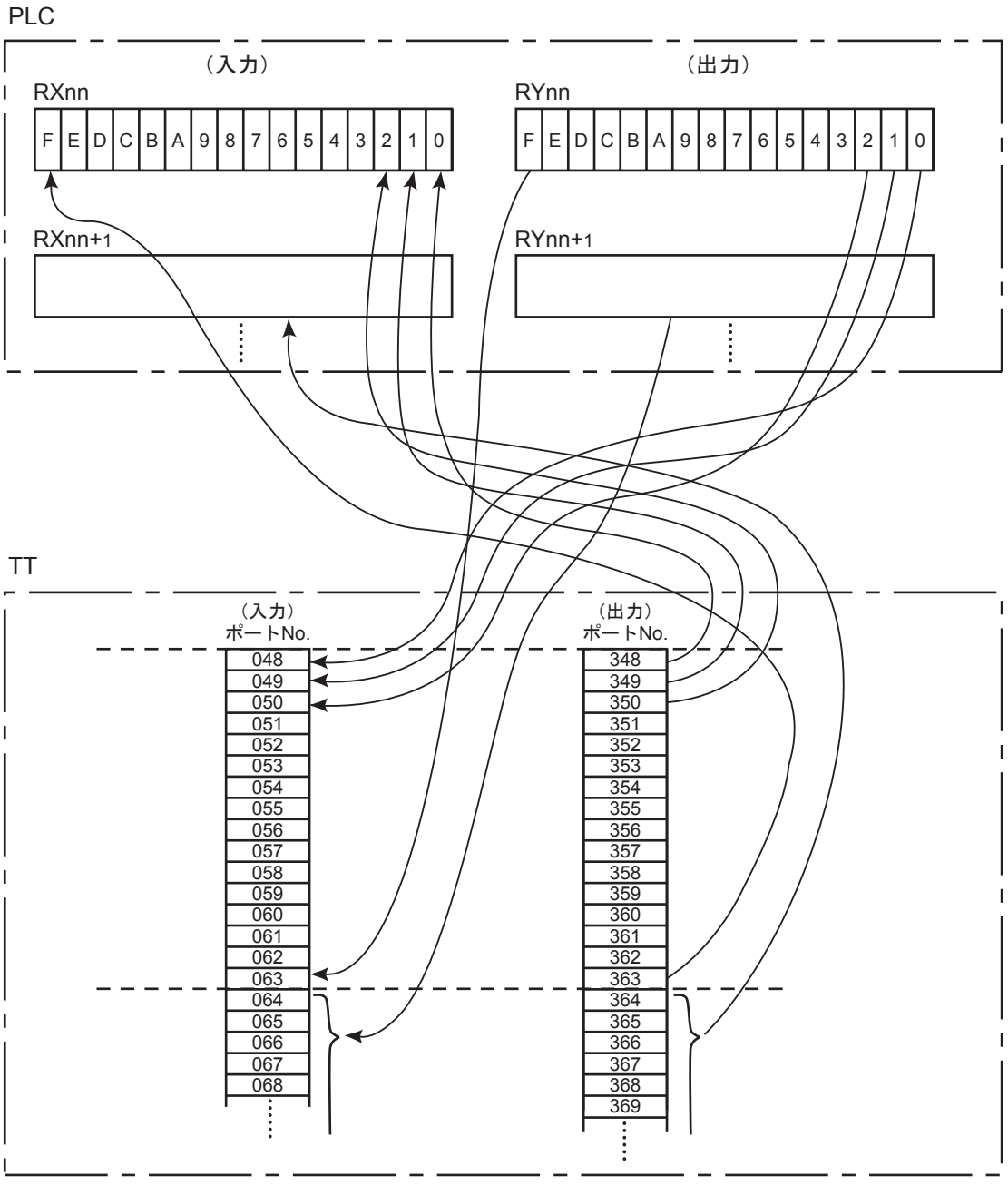
PLC：RWrn　（入力）	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ON／OFF	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
16進データ	8				1				F				0			

参考

■ I/O点数の設定が112点以上192点までの場合… 2 局占有

PLC内のアドレスは、ロータリスイッチで設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレス及びリモートレジスタにポートNo.順に割付けられます。

(1) リモート入出力



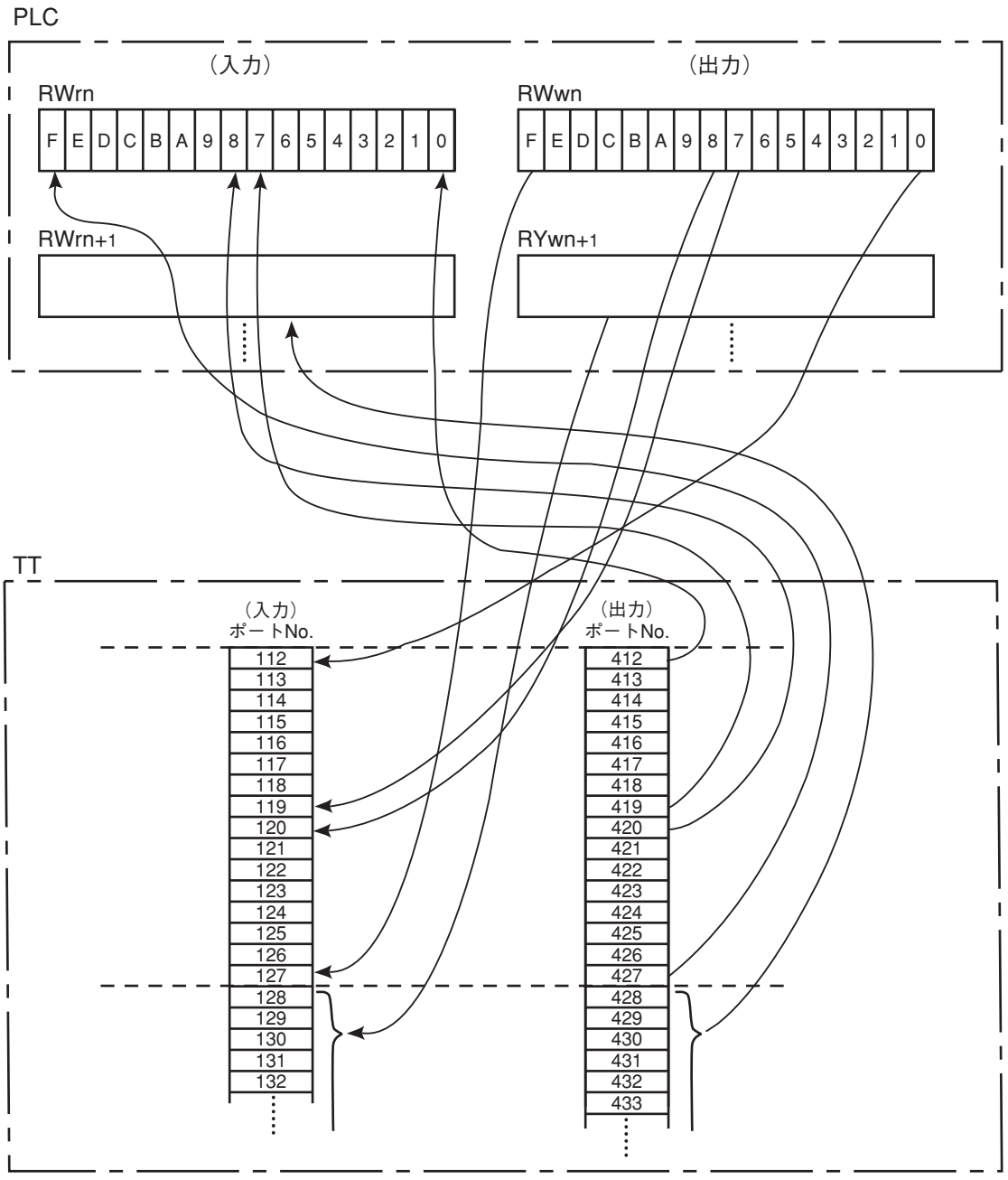
Xnn/Ynnは局番号に対応するPLC内のリモート入出力アドレスです。

PLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynnと設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

参考

(2) リモートレジスタ

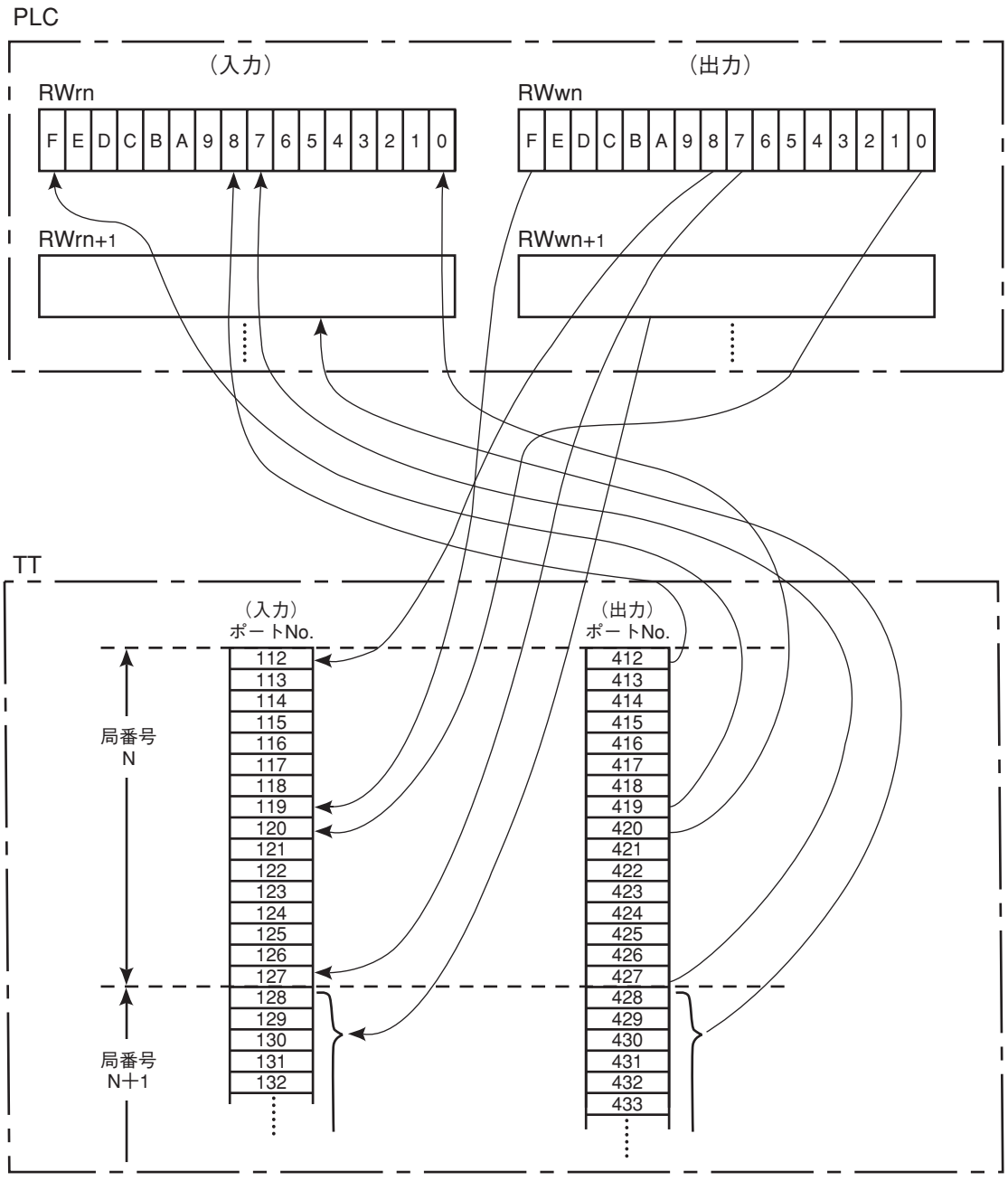
a. I/Oパラメータ No.120の設定が“1”の場合



RWrn/RWwnは局番号Nに対応するPLC内のリモートレジスタアドレスです。

参考

b. I/Oパラメータ No.120の設定が“0”の場合



RWrm/RWwmは局番号に対応するPLC内のリモートレジスタアドレスです。

リモートレジスタは1ワード(16ビット)で構成されていますが、本設定の場合上位8ビット(上位バイト)と下位8ビット(下位バイト)のデータが逆になりますので御注意ください。

例
PLC→TT

		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
PLC	レジスタD100	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
	データ	F				0				8				1			
		127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112
TT	ポートNo.112～127	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	データ	8				1				F				0			

7.7　CSPファイル

GX Configurator-CC（三菱電機株式会社製）をご使用になる場合、CSPファイルが必要な場合には以下の当社ホームページよりダウンロードしてご使用ください。

ホームページ　http://www.iai-robot.co.jp

TTのI/OパラメータNo.14および15で設定する使用ポート数（I/O点数）により、使用するCSPファイルが異なります。

ファイル名	内　　容	TT使用ポート数（I/O点数）
HMS-ABS-CCL_1.csp	1リモートデバイス（1局）用	各96点以下の場合
HMS-ABS-CCL_2.csp	2リモートデバイス（2局）用	各112点以上192点以下の場合
HMS-ABS-CCL_3.csp	3リモートデバイス（3局）用	各208点以上256点以下の場合

マスター局へのリモート局（TT）情報の設定方法は、マスター局、搭載されるPLCおよび、周辺装置の取扱説明書に従って行ってください。

7.8　トラブルシューティング

CC-Linkにトラブルが発生した場合、以下の表により動作状態を確認してください。

ERR LEDの点灯または点滅、または通信中の緑のLEDの異常消灯の場合は、電源および通信ケーブルの接続、ロータリスイッチの設定、パラメータ設定等を確認（再設定）の後、コントローラ本体の電源を再投入してみてください。

○：点灯　●：消灯　◎点滅

RUN（緑）	ERR（赤）	SD（緑）	RD（緑）	動　作
○	◎	◎	○	正常交信しているが、ノイズでCRC(※)エラーが時々発生している。
○	0.4s◎	◎	○	リセット解除のボーレート・局番設定からボーレートまたは局番が変化した。
○	◎	◎	●	（ありえない状態）
○	◎	●	○	受信データがCRC(※)エラーとなり、応答できない。
○	◎	●	●	（ありえない状態）
○	●	◎	○	正常交信
○	●	◎	●	（ありえない状態）
○	●	●	○	自局宛データがこない。
○	●	●	●	（ありえない状態）
●	◎	◎	○	ポーリング応答はしているが、リフレッシュ受信がCRC(※)エラー。
●	◎	◎	●	（ありえない状態）
●	◎	●	○	自局宛データがCRC(※)エラー。
●	◎	●	●	（ありえない状態）
●	●	◎	○	リンク起動されていない
●	●	◎	●	（ありえない状態）
●	●	●	○	自局宛データが無いか、ノイズにより自局宛を受信不可。
●	●	●	●	断線等データを受信できない。電源断またはH／Wセット中。
●	○	●	○	ボーレート、局番設定不正
●	○	●	●	ボーレート、局番設定不正

※CRC：Cyclic Redundancy check
同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

8. RCS-CおよびE-Con

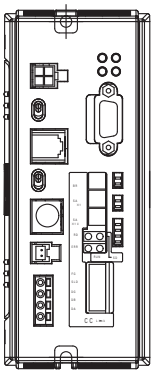
8.1 型式

CC-Link対応のRCS-CおよびE-Conを以下に示します。

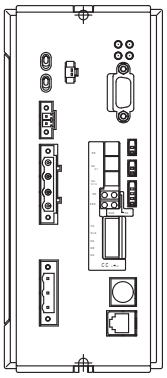
（1）RCS-C

型式：RCS-C-□□-□□-CC-□-□-□

I/O点数：専用入力8点、専用出力10点



24Vタイプ

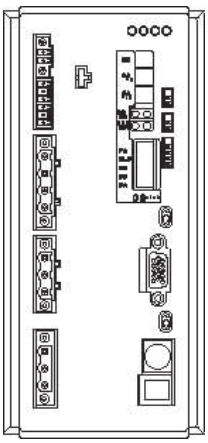


100V・200Vタイプ

（2）E-Con

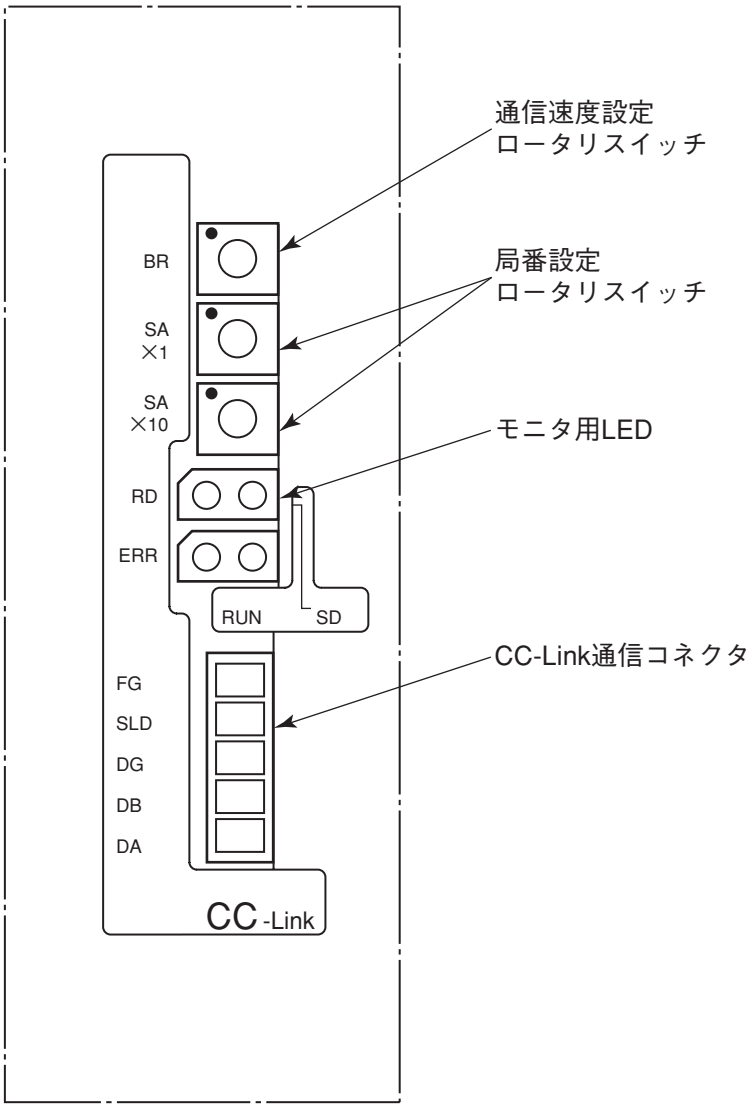
型式：Econ-□-□□-CC-□-□-□

I/O点数：専用入力10点／専用出力12点



8.2　CC-Linkインタフェース

（1）各部の名称



(2) ロータリスイッチ

ロータリスイッチでは

a. 局番の設定

b. 通信速度の設定

を行うことができます。

a. 局番設定

CC-Linkではリモート I/O局だけの場合最大64台まで接続が可能です。
2つのロータリスイッチにより1～64の間で局番の設定をします。

SA×10 ・・・・・10の位を設定します。
SA×1 ・・・・・1の位を設定します。

ロータリスイッチ選択番号	局　番	
	SA×10	SA×1
0	0	0
1	10	1
2	20	2
3	30	3
4	40	4
5	50	5
6	60	6
7	—	7
8	—	8
9	—	9

（例）局番を12に設定する場合
ロータリスイッチ　SA×10　　を　1
ロータリスイッチ　SA×1　　を　2
に設定します。

（注）PLCのCC-Link先頭入出力アドレスは、マスタユニットの装着位置と、その前と装着されているユニットの入出力占有点数により決まります。
この先頭入出力アドレスを頭に局番号順にPLC内の入出アドレスが割付けられます。
なお、局番設定とPLC内の入出力アドレス設定の詳細はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。

b. 通信速度の設定

通信速度はロータリスイッチBRによって行います。

ロータリスイッチ 選択番号	通信速度
0	156kbps
1	625kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps
5以上設定禁止	エラー

(3) モニタ用LEDの表示

ボード前面に設けられた 4 つのLEDによってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

LED	色	表示状態	表示内容（表示の意味）
RUN	緑	点灯	通信開始で点灯、一定時間通信が途切れると消灯
SD	緑	点灯	データ送信中点灯
RD	緑	点灯	データ受信中点灯
ERR	赤	点灯	自局宛受信データが異常
		点滅	通信中に通信速度設定用ロータリスイッチの設定を変えた。 通信中に、局番設定用ロータリスイッチの設定を変えた。

8.3 入出力（I/O）

RCS-CおよびE-Conの各々の入出力は、

（1）RCS-C　　専用入力 8 点　専用出力11点

（2）E-Con　　専用入力10点　専用出力13点

となり、その内容は以下の通りです。

（各信号の詳細内容は「RCSシリーズロボシリンダコントローラRCS-Cタイプ取扱説明書」および「E-Conコントローラ取扱説明書」をご参照ください。）

（1）RCS-C信号割付

入力ポートNo.	信号名	出力ポートNo.	信号名
0	指令ポジション1	0	完了ポジション1
1	〃　　2	1	〃　　2
2	〃　　4	2	〃　　4
3	〃　　8	3	〃　　8
4	スタート	4	位置決め完了
5	リセット	5	原点復帰完了
6	サーボON	6	ゾーン
7	＊一時停止	7	＊アラーム
8	未使用	8	＊非常停止
9	〃	9	移動中
10	〃	10	＊バッテリアラーム（注1）
11	〃	11	未使用　（注2）
12	〃	12	〃
13	〃	13	〃
14	〃	14	〃
15	〃	15	〃

＊は常時ON信号です。

（注1）主電源100V/200V仕様のコントローラだけ対応しています。
DC24V仕様の場合は、ON/OFFは不定です。

（注2）未使用領域は、ON/OFFは不定です。

（2）E-Con信号割付

入力ポートNo.	信号名	出力ポートNo.	信号名
0	指令ポジション1	0	完了ポジション1
1	〃　2	1	〃　2
2	〃　4	2	〃　4
3	〃　8	3	〃　8
4	〃　16	4	〃　16
5	〃　32	5	〃　32
6	未使用	6	未使用　（注2）
7	〃	7	〃
8	スタート	8	位置決め完了
9	リセット	9	原点復帰完了
10	サーボON	10	ゾーン
11	＊一時停止	11	＊アラーム
12	未使用	12	＊非常停止
13	〃	13	移動中
14	〃	14	＊バッテリアラーム（注1）
15	〃	15	未使用　（注2）

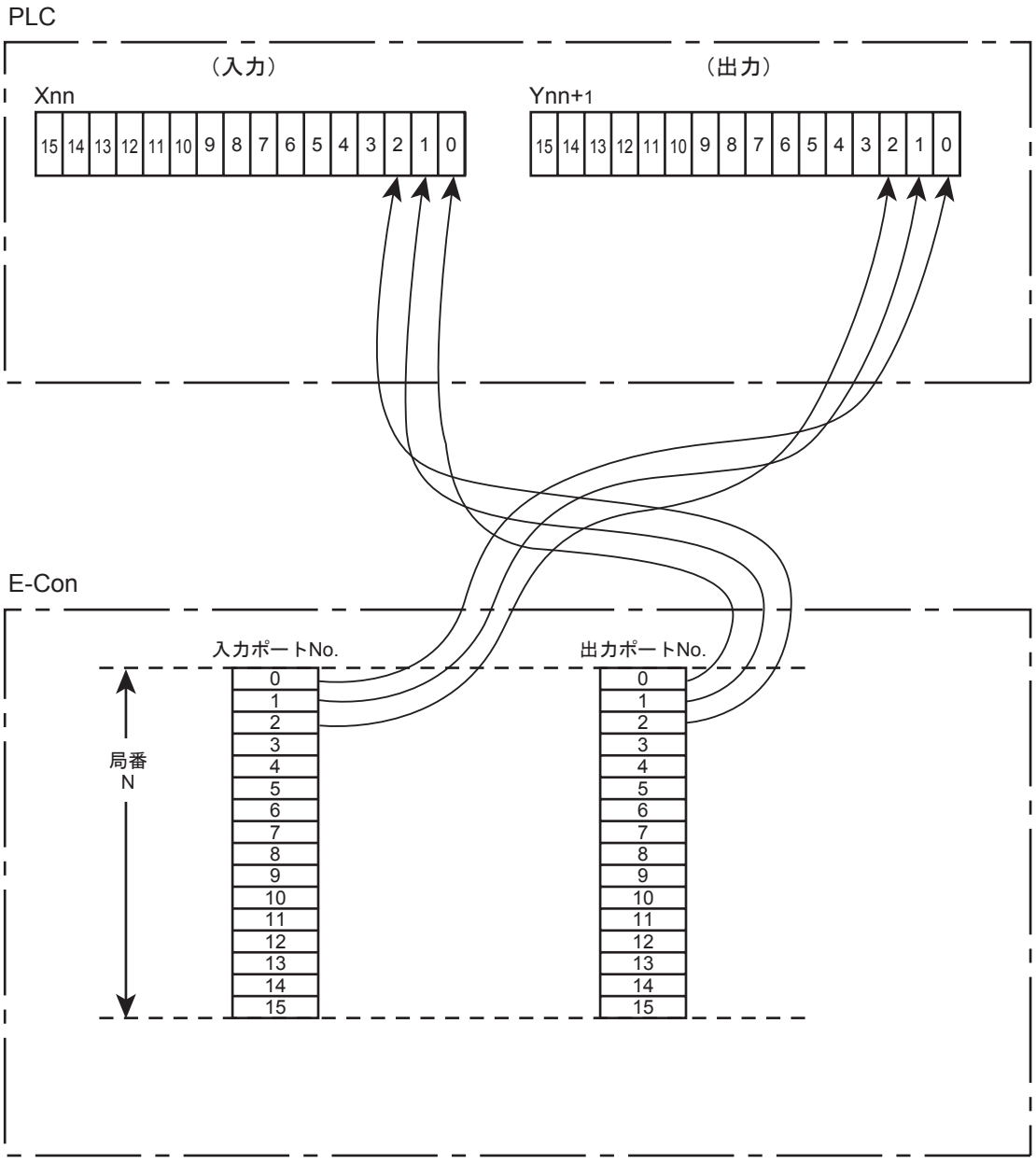
＊は常時ON信号です。

（注1）インクリメンタルエンコーダの場合は、ON/OFFは不定です。

（注2）未使用領域は、ON/OFFは不定です。

参考

RCS-CおよびE-Conとも、PLC内でのビットアドレスはロータリスイッチで設定した局番とPLCのパラメータで設定する局番と対応するリモート入出力アドレスに入出力が各々番号順に割付けられます。



Xnn/Ynn+1は局番Nに対応するPLC内のアドレスです。

PLCでは１局あたり２ワード（32点）で処理されていますので、PLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynn+1と設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

8.4　トラブルシューティング

CC-Linkトラブルが発生した場合、以下の表により、動作状態を確認し原因を取り除いてください。

ERR LEDの点灯または点滅、または通信中の緑のLEDの異常消灯の場合は、電源および通信ケーブルの接続、ロータリスイッチの設定等を確認（再設定）の後、コントローラ本体の電源を再投入してみてください。

○：点灯　●：消灯　◎点滅

RUN（緑）	ERR（赤）	SD（緑）	RD（緑）	動　作
○	◎	◎	○	正常交信しているが、ノイズでCRC(※)エラーが時々発生している。
○	0.5S◎	◎	○	正常交信しているがボーレート・局番設定スイッチの故障
○	◎	◎	●	（ありえない状態）
○	◎	●	○	受信データがCRC(※)エラーとなり、応答できない。
○	◎	●	●	（ありえない状態）
○	●	◎	○	正常交信
○	●	◎	●	（ありえない状態）
○	●	●	○	自局宛データがこない。
○	●	●	●	（ありえない状態）
●	◎	◎	○	ポーリング応答はしているが、リフレッシュ受信がCRC(※)エラー
●	◎	◎	●	（ありえない状態）
●	◎	●	○	自局宛データがCRC(※)エラー
●	◎	●	●	（ありえない状態）
●	●	◎	○	リンク起動されていない
●	●	◎	●	（ありえない状態）
●	●	●	○	自局宛データが無いか、ノイズにより自局宛を受信不可。（マスタから送信されてくるデータ量不足）
●	●	●	●	断線等データを受信できない。
●	○	●	○、●	ボーレート、局番設定不正
●	●	●	●	電源断　リモート局電源部故障

※CRC：Cyclic Redundancy check
同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

9. SCON-C

⚠ 注意：SCON-CA はリモートデバイス局のため、SCON-C（リモート I/O 局）は互換できません。

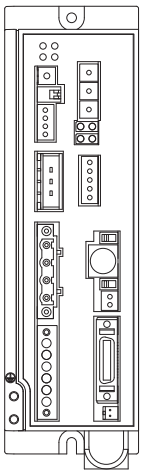
9.1 型式

CC-Link 対応 SCON-C を以下に示します。

SCON

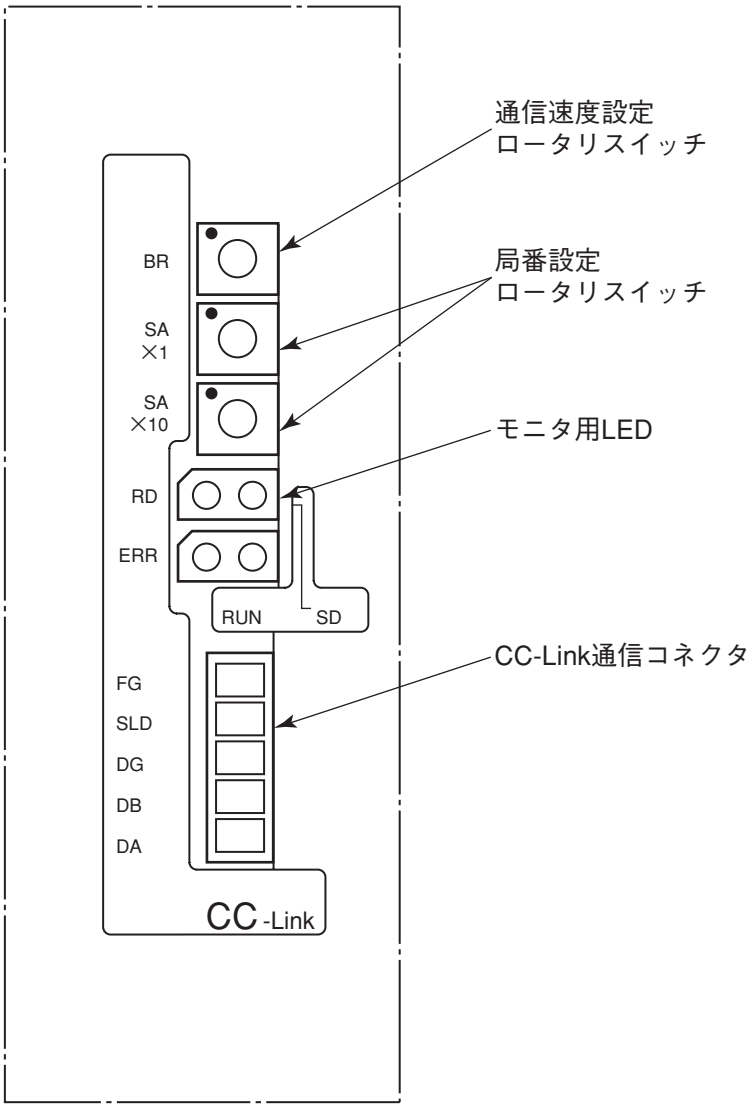
型式：SCON-C-□□-CC-□-□

I/O点数：専用入力16点／専用出力16点



9.2 CC-Linkインタフェース

（1）各部の名称



(2) ロータリスイッチ

ロータリスイッチでは

a. 局番の設定

b. 通信速度の設定

を行うことができます。

a. 局番設定

CC-Linkではリモート I/O局だけの場合最大64台まで接続が可能です。
2つのロータリスイッチにより1～64の間で局番の設定をします。

SA×10 ・・・・・10の位を設定します。
SA×1 ・・・・・1の位を設定します。

ロータリスイッチ選択番号	局　番	
	SA×10	SA×1
0	0	0
1	10	1
2	20	2
3	30	3
4	40	4
5	50	5
6	60	6
7	—	7
8	—	8
9	—	9

（例）局番を12に設定する場合
ロータリスイッチ　SA×10　　を　1
ロータリスイッチ　SA×1　　を　2
に設定します。

（注）PLCのCC-Link先頭入出力アドレスは、マスタユニットの装着位置と、その前と装着されているユニットの入出力占有点数により決まります。
この先頭入出力アドレスを頭に局番号順にPLC内の入出アドレスが割付けられます。
なお、局番設定とPLC内の入出力アドレス設定の詳細はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。

b. 通信速度の設定

通信速度はロータリスイッチBRによって行います。

ロータリスイッチ 選択番号	通信速度
0	156kbps
1	625kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps
5以上設定禁止	エラー

(3) モニタ用LEDの表示

ボード前面に設けられた 4 つのLEDによってボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

LED	色	表示状態	表示内容（表示の意味）
RUN	緑	点灯	通信開始で点灯、一定時間通信が途切れると消灯
SD	緑	点灯	データ送信中点灯
RD	緑	点灯	データ受信中点灯
ERR	赤	点灯	自局宛受信データが異常
		点滅	通信中に通信速度設定用ロータリスイッチの設定を変えた。 通信中に、局番設定用ロータリスイッチの設定を変えた。

9.3 入出力信号割付

SCONの入出力は、
専用入力16点　専用出力16点
で、その内容は以下の通りです。
SCONのパラメータNo.25（PIOパターン選択）の設定により6パターンあります。
尚、各信号の詳細内容はSCONコントローラの取扱説明書をご覧ください。

		パラメータNo.25の設定					
		位置決めモード（標準）		教示モード（教示タイプ）		256点モード（256点タイプ）	
		0		1		2	
区分	ポート番号	信号名称	記号	信号名称	記号	信号名称	記号
入力	0	指令ポジション番号	PC1	指令ポジション番号	PC1	指令ポジション番号	PC1
	1		PC2		PC2		PC2
	2		PC4		PC4		PC4
	3		PC8		PC8		PC8
	4		PC16		PC16		PC16
	5		PC32		PC32		PC32
	6	使用できません	—	教示モード指令（動作モード）	MODE		PC64
	7		—	ジョグ／インチング切替	JISL		PC128
	8		—	＋ジョグ	JOG＋	使用できません	—
	9	ブレーキ強制解除	BKRL	－ジョグ	JOG－	ブレーキ強制解除	BKRL
	10	運転モード	RMOD	運転モード	RMOD	運転モード	RMOD
	11	原点復帰	HOME	原点復帰	HOME	原点復帰	HOME
	12	一時停止	＊STP	一時停止	＊STP	一時停止	＊STP
	13	位置決めスタート	CSTR	位置決めスタート／ポジションデータ取込み指令	CSTR／PWRT	位置決めスタート	CSTR
	14	リセット	RES	リセット	RES	リセット	RES
	15	サーボON指令	SON	サーボON指令	SON	サーボON指令	SON
出力	0	完了ポジション番号	PM1	完了ポジション番号	PM1	完了ポジション番号	PM1
	1		PM2		PM2		PM2
	2		PM4		PM4		PM4
	3		PM8		PM8		PM8
	4		PM16		PM16		PM16
	5		PM32		PM32		PM32
	6	移動中信号	MOVE	移動中信号	MOVE		PM64
	7	ゾーン1	ZONE1	教示モード信号	MODES		PM128
	8	ポジションゾーン	PZONE	ポジションゾーン	PZONE	ポジションゾーン	PZONE
	9	運転モード状態	RMDS	運転モード状態	RMDS	運転モード状態	RMDS
	10	原点復帰完了	HEND	原点復帰完了	HEND	原点復帰完了	HEND
	11	位置決め完了信号	PEND	位置決め完了信号／ポジションデータ取込み完了	PEND／WEND	位置決め完了信号	PEND
	12	運転準備完了	SV	運転準備完了	SV	運転準備完了	SV
	13	非常停止	＊EMGS	非常停止	＊EMGS	非常停止	＊EMGS
	14	アラーム	＊ALM	アラーム	＊ALM	アラーム	＊ALM
	15	バッテリアラーム	＊BALM	バッテリアラーム	＊BALM	バッテリアラーム	＊BALM

＊は正常時ON信号です。
“使用できません”と表記されている信号は制御していません。（ON／OFFは不定です）
バッテリアラームはインクリメンタルエンコーダの場合にはON（固定）です。

		パラメータNo.25の設定					
		512点モード		電磁弁モード1		電磁弁モード2	
		3		4		5	
区分	ポート番号	信号名称	記号	信号名称	記号	信号名称	記号
入力	0	指令ポジション番号	PC1	スタートポジション0	ST0	スタートポジション0	ST0
	1		PC2	スタートポジション1	ST1	スタートポジション1	ST1
	2		PC4	スタートポジション2	ST2	スタートポジション2	ST2
	3		PC8	スタートポジション3	ST3	使用できません	—
	4		PC16	スタートポジション4	ST4		—
	5		PC32	スタートポジション5	ST5		—
	6		PC64	スタートポジション6	ST6		—
	7		PC128	使用できません	—		—
	8		PC256		—		—
	9	ブレーキ強制解除	BKRL	ブレーキ強制解除	BKRL	ブレーキ強制解除	BKRL
	10	運転モード	RMOD	運転モード	RMOD	運転モード	RMOD
	11	原点復帰	HOME	原点復帰	HOME	使用できません	—
	12	一時停止	＊STP	一時停止	＊STP		—
	13	位置決めスタート	CSTR	使用できません	—		—
	14	リセット	RES	リセット	RES	リセット	RES
	15	サーボON指令	SON	サーボON指令	SON	サーボON指令	SON
出力	0	完了ポジション番号	PM1	ポジション完了0	PE0	後退端移動指令0	LS0
	1		PM2	ポジション完了1	PE1	後退端移動指令1	LS1
	2		PM4	ポジション完了2	PE2	後退端移動指令2	LS2
	3		PM8	ポジション完了3	PE3	使用できません	—
	4		PM16	ポジション完了4	PE4		—
	5		PM32	ポジション完了5	PE5		—
	6		PM64	ポジション完了6	PE6		—
	7		PM128	ゾーン1	ZONE1	ゾーン1	ZONE1
	8		PM256	ポジションゾーン	PZONE	ポジションゾーン	PZONE
	9	運転モード出力	RMDS	運転モード出力	RMDS	運転モード出力	RMDS
	10	原点復帰完了	HEND	原点復帰完了	HEND	原点復帰完了	HEND
	11	位置決め完了信号	PEND	位置決め完了信号	PEND	使用できません	—
	12	運転準備完了	SV	運転準備完了	SV	運転準備完了	SV
	13	非常停止	＊EMGS	非常停止	＊EMGS	非常停止	＊EMGS
	14	アラーム	＊ALM	アラーム	＊ALM	アラーム	＊ALM
	15	バッテリアラーム	＊BALM	バッテリアラーム	＊BALM	バッテリアラーム	＊BALM

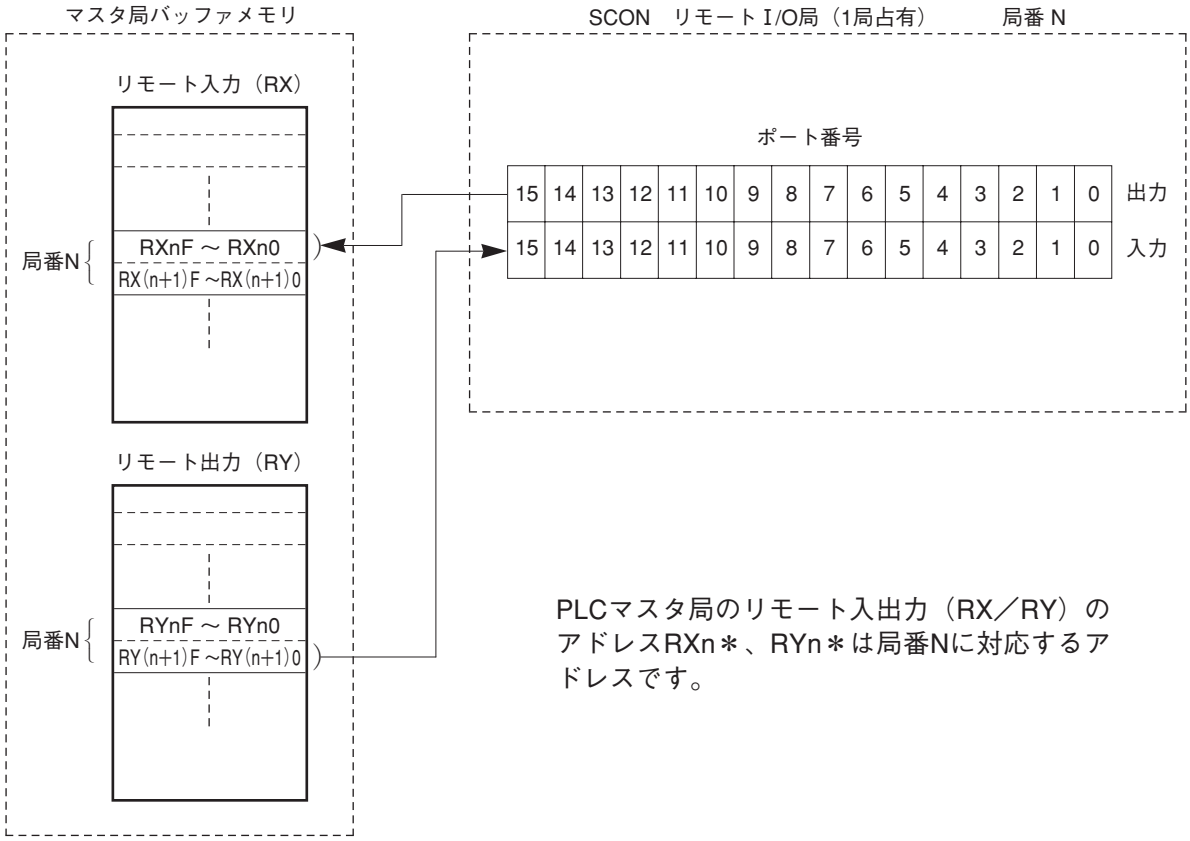
＊は正常時ON信号です。
“使用できません”と表記されている信号は制御していません。（ON／OFFは不定です）
バッテリアラームはインクリメンタルエンコーダの場合にはON（固定）です。

9.4 CC-Linkアドレス割付

SCONはリモートI/O局1局占有（入出力とも各2ワード）です。

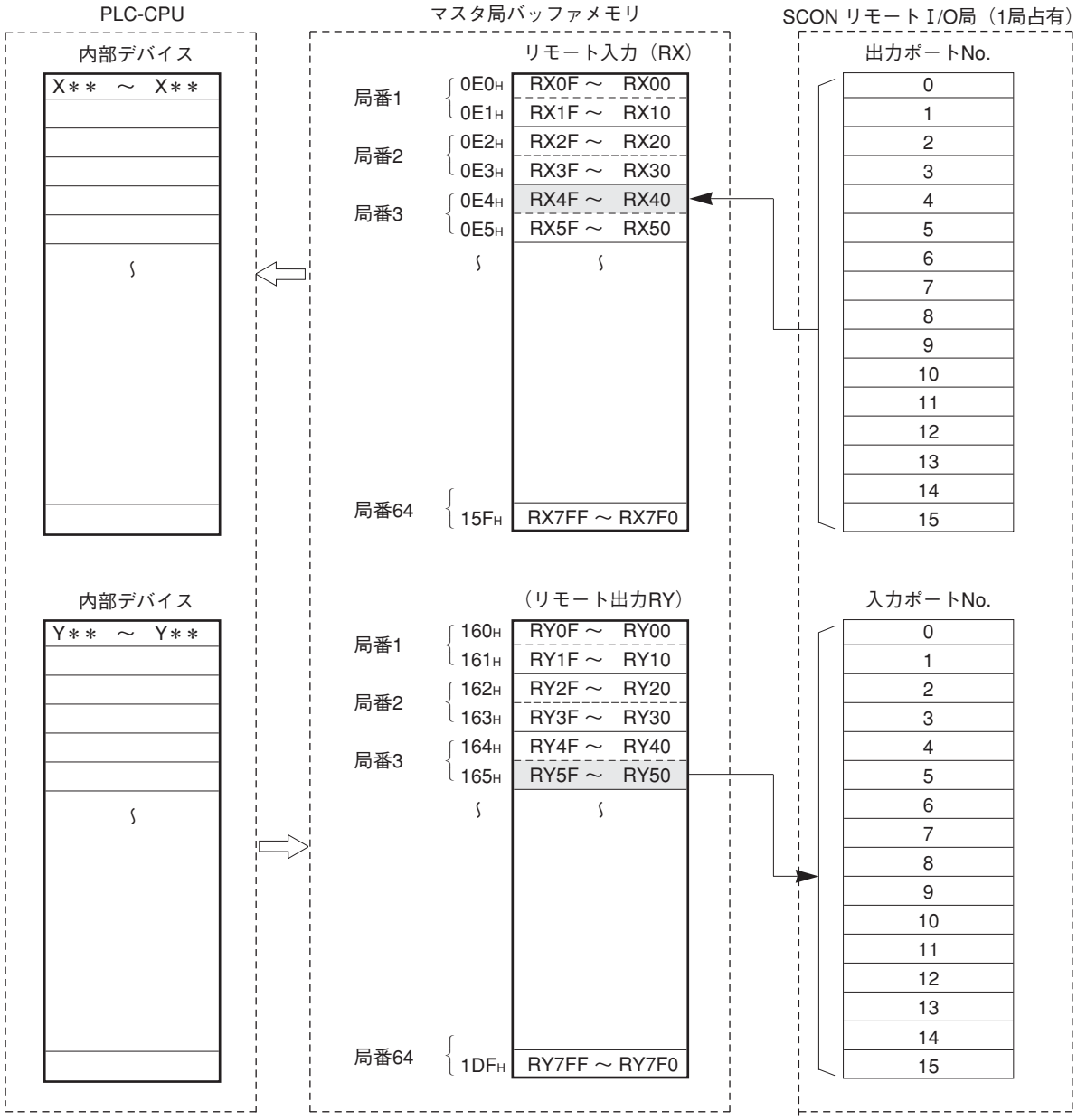
SCONの入出力ポートをマスタ局のどの局番に割付けるかは、SCONの局番設定用ロータリスイッチで設定します。また、マスタ局バッファメモリをPLC-CPUのどの内部デバイスおよびアドレスに割付けるかは、PLCのネットワークパラメータで設定します。（デバイス名と先頭アドレス）

SCONの入出力ポートは、設定された局番のマスタ局バッファメモリに割付けられ、ポートNo.の小さい方から順番にバッファメモリのビットアドレスの小さい方から割付けられます。



PLCマスタ局のリモート入出力（RX／RY）のアドレスRXn＊、RYn＊は局番Nに対応するアドレスです。

下図は局番3に設定した場合で、入力ポート0はRY50、入力ポート15はRY5F、出力ポート0はRX40、出力ポート15はRX4Fとなります。



9.5　トラブルシューティング

CC-Linkトラブルが発生した場合、以下の表により、動作状態を確認し原因を取り除いてください。

ERR LEDの点灯または点滅、または通信中の緑のLEDの異常消灯の場合は、電源および通信ケーブルの接続、ロータリスイッチの設定等を確認（再設定）の後、コントローラ本体の電源を再投入してみてください。

○：点灯　●：消灯　◎点滅

RUN（緑）	ERR（赤）	SD（緑）	RD（緑）	動　作
○	◎	◎	○	正常交信しているが、ノイズでCRC(※)エラーが時々発生している。
○	0.5S◎	◎	○	正常交信しているがボーレート・局番設定スイッチの故障
○	◎	◎	●	（ありえない状態）
○	◎	●	○	受信データがCRC(※)エラーとなり、応答できない。
○	◎	●	●	（ありえない状態）
○	●	◎	○	正常交信
○	●	◎	●	（ありえない状態）
○	●	●	○	自局宛データがこない。
○	●	●	●	（ありえない状態）
●	◎	◎	○	ポーリング応答はしているが、リフレッシュ受信がCRC(※)エラー
●	◎	◎	●	（ありえない状態）
●	◎	●	○	自局宛データがCRC(※)エラー
●	◎	●	●	（ありえない状態）
●	●	◎	○	リンク起動されていない
●	●	◎	●	（ありえない状態）
●	●	●	○	自局宛データが無いか、ノイズにより自局宛を受信不可。（マスタから送信されてくるデータ量不足）
●	●	●	●	断線等データを受信できない。
●	○	●	○、●	ボーレート、局番設定不正
●	●	●	●	電源断　リモート局電源部故障

※CRC：Cyclic Redundancy Check
同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

10. ASEL、PSEL、SSEL

ASEL、PSEL、SSELのCC-Link対応には、次のタイプがあります。

リモートデバイス局・・・・・入出力点数＝MAX．各256点

10.1 型式

10.1.1 ASEL、PSEL

CC-Link対応のASELおよびPSELの型式は、各々以下のように表されています。

1軸用

ASEL-C-1-□-CC-□

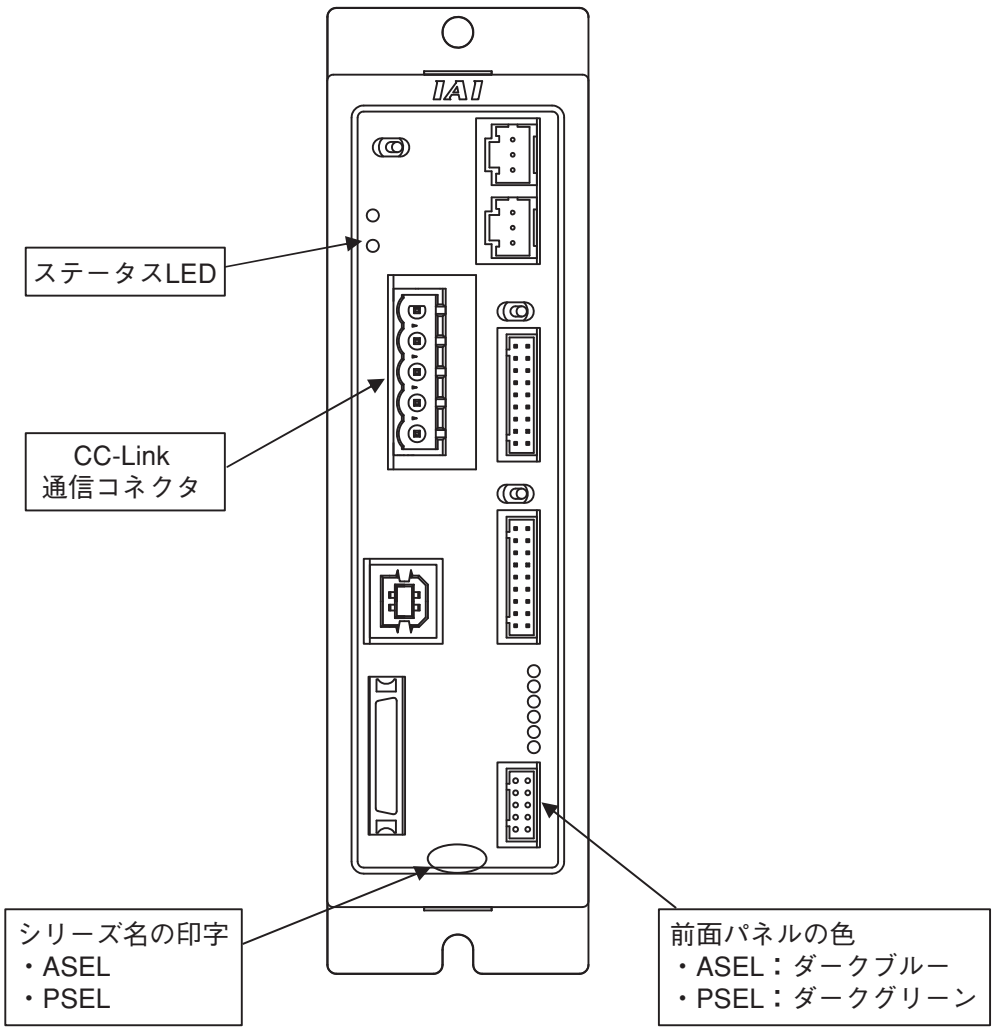
PSEL-C-1-□-CC-□

2軸用

ASEL-C-2-□-CC-□

PSEL-C-2-□-CC-□

外観図

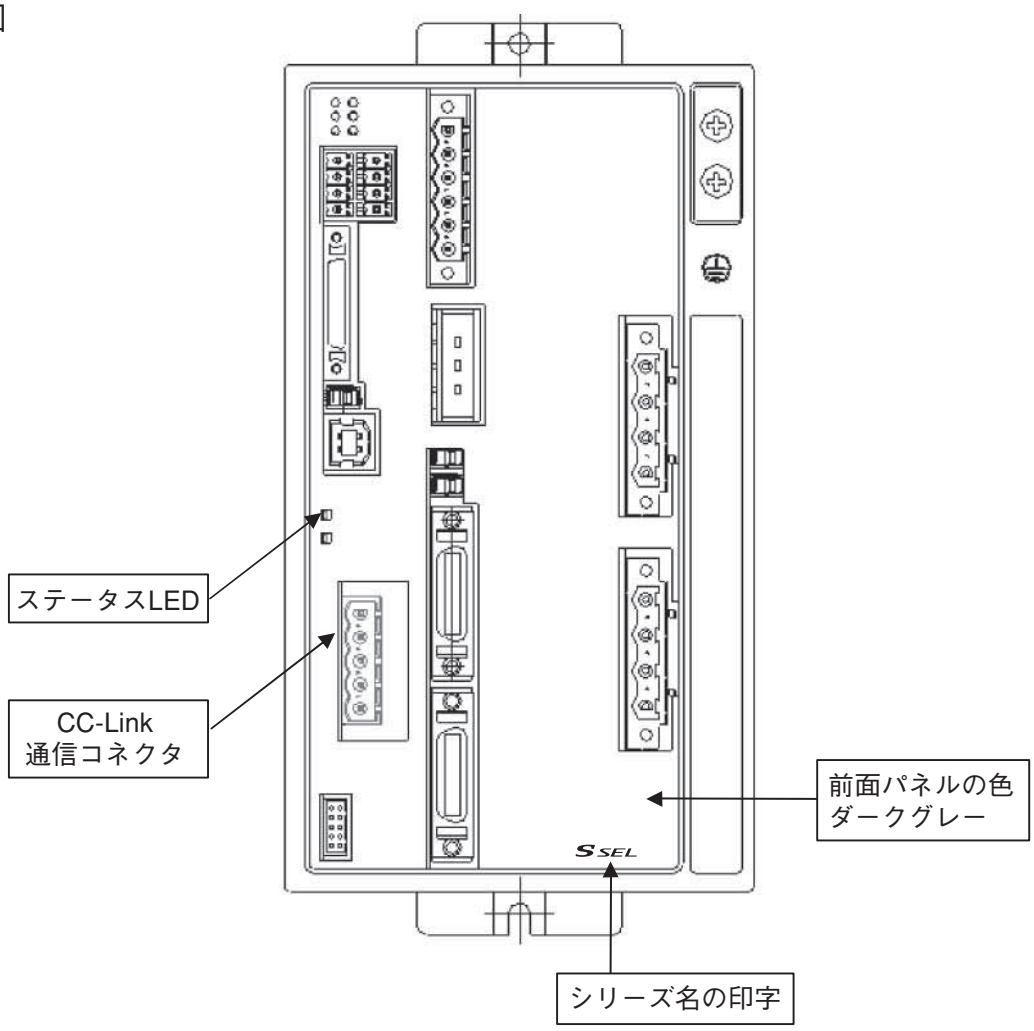


10.1.2 SSEL

CC-Link対応のSSELの型式は、以下のように表されています。

1軸用
SSEL-C-1-□-CC-□
2軸用
SSEL-C-2-□-CC-□

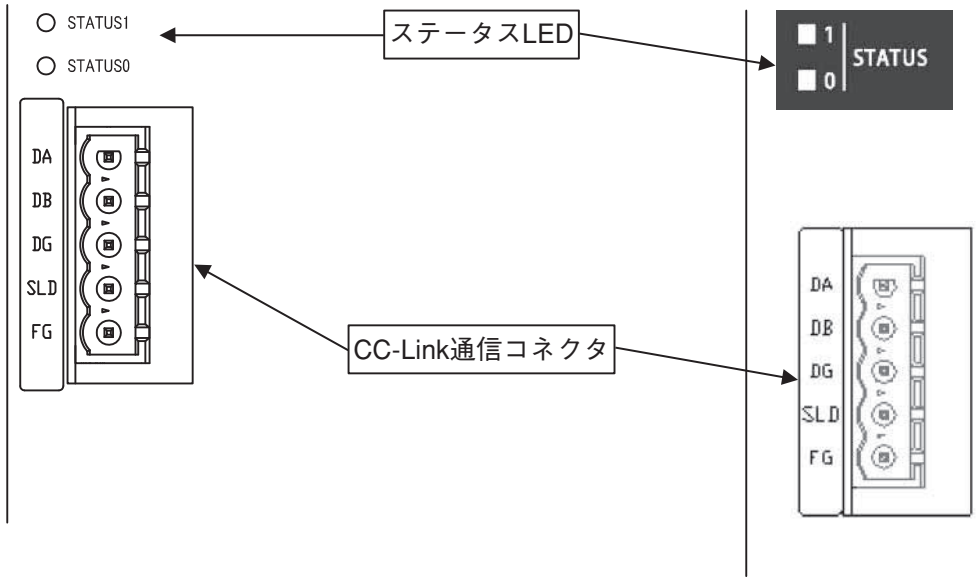
外観図



10.2 CC-Linkインタフェース

(1) 各部の名称

●ASEL、PSEL　　●SSEL



(2) ステータスLEDの表示

コントローラ前面に設けられた2つのLEDによってCC-Linkボードの動作状態やネットワークの状態を知ることができます。

STATUS 0　LED：CC-Link通信状態表示

STATUS 1　LED：CC-Link通信設定異常・通信異常の表示

LED	色	表示状態	表示内容
STATUS1	橙	点灯	エラー発生 CRCエラー／局番設定エラー／ボーレート設定エラー
		消灯	正常交信、リセット中
		点滅	リセット解除時の局番設定及びボーレート設定値から値が変化(0.4sec点滅)
STATUS0	緑	点灯	ネットワーク加入後のリフレッシュ＆ポーリング正常受信又はリフレッシュ正常受信
		消灯	ネットワークに加入前／チャンネルのキャリア検出異常 タイムオーバー／リセット中
		点滅	ー

(注) 電源投入時、STATUS1のLEDが点灯しますが、異常ではありません。
CC-Linkの通信設定が正常に行われると、STATUS1は消灯します。

10.3 I/Oパラメータの設定

CC-Linkで使用するASEL、PSEL、SSELの局番、通信速度、入出力ポート等を設定してください。

(1) ネットワーク種別設定

I/OパラメータNo.225「ネットワークI/Fモジュールコントロール」は出荷時に1H（CC-Link）に設定されています。（設定は不要です）

(2) 局番設定

I/OパラメータNo.226「ネットワークI/Fモジュール通信属性1」に局番を設定してください。設定範囲は1～64です。（出荷時設定：1）

（注）占有局のいずれかが、0または65以上の局番に設定された場合、「D75：フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

(3) 通信速度設定

I/OパラメータNo.227「ネットワークI/Fモジュール通信属性2」のビット0-3に通信速度を設定してください。設定範囲は0～4Hです。

I/Oパラメータ No.227設定値	通信速度［bps］
0	156K
1	625K
2	2.5M
3	5M
4 （出荷時設定）	10M

（注）通信速度はマスタ局の設定に合わせてください。

(4) 入出力ポートの割付け

次のI/OパラメータにCC-Linkシステム上で使用するASEL、PSEL、SSELの物理入出力ポート数、ポート割付けの設定をしてください。

No.1 「入出力ポート割付種別」
No.14「ネットワークI/Fモジュールリモート入力使用ポート数」
No.15「ネットワークI/Fモジュールリモート出力使用ポート数」
No.16「ネットワークI/Fモジュール固定割付時入力ポート開始No.」
No.17「ネットワークI/Fモジュール固定割付時出力ポート開始No.」
} 7.4項参考

詳細は次頁のASEL、PSEL、SSELネットワーク関係I/Oパラメーター覧表をご覧ください。

(注) ASEL、PSEL、SSELコントローラではCC-Linkモジュール使用時、次のI/Oパラメータは無効です。
設定を行っても、CC-Linkの使用ポート数、割付ポートNo.等には影響ありません。
No.2 「標準I/O固定割付時入力ポート開始No.(I/O1)」
No.3 「標準I/O固定割付時出力ポート開始No.(I/O1)」
No.10「標準I/O異常監視」

(5) ネットワーク異常監視

I/OパラメータNo.18「ネットワークI/Fモジュール異常監視」に非監視／監視を設定します。異常確認時間はI/OパラメータNo.120「ネットワーク属性1」のビット4-11に設定します。
パラメータNo.120で設定した時間以上にネットワークリンク異常が継続した場合にシステムエラーになります。
詳細は次頁のASEL、PSEL、SSELネットワーク関係I/Oパラメーター覧表をご覧ください。

ASEL、PSEL、SSELネットワーク関係 I/Oパラメーター一覧表

No	パラメータ名称	出荷時設定値	入力範囲	備考
1	入出力ポート割付種別	0	0～20	0：固定割付 1：自動割付
14	ネットワークI/Fモジュール リモート入力使用ポート数	128	0～256	8の倍数
15	ネットワークI/Fモジュール リモート出力使用ポート数	128	0～256	8の倍数
16	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時入力ポート開始No.	0	−1～599	0＋（8の倍数） （マイナス時無効）
17	ネットワークI/Fモジュール 固定割付時出力ポート開始No.	300	−1～599	300＋（8の倍数） （マイナス時無効）
18	ネットワークI/Fモジュール 異常監視	1	0～5	0：非監視　1：監視 ※ネットワークリンク異常状態がネットワークリンク異常確認タイマ値以上継続時、システムエラーになります（I/OパラメータNo.120参照）。 ※一部例外有り
120	ネットワーク属性1	1H	0H～ FFFFFFFFH	ビット0-3：システム予約 ビット4-11：ネットワークリンク異常確認タイマ値（設定単位10msec） IOパラメータNo.18＝1時のみ有効。 （例）設定値（ビット4-11）05Hの場合、タイマ時間は10ms×5＝50msとなります。 また、設定値0Hの場合は、ネットワークリンク異常発生で即時システムエラーになります。
225	ネットワークI/Fモジュール コントロール	1H	参照専用	ビット0-3：ネットワークI/Fモジュール種別 （0：未実装、1：CC-Linkモジュール、2：DeviceNetモジュール）
226	ネットワークI/Fモジュール 通信属性1	1	0～999	ネットワークI/Fモジュールノードアドレス ※CC-Linkモジュール時：1～64
227	ネットワークI/Fモジュール 通信属性2	4H	0H～ FFFFFFFFH	ビット0-3：ネットワークI/Fモジュールボーレート種別 ※CC-Linkモジュール時： （0：156Kbps、1：625Kbps、2：2.5Mbps、3：5Mbps、4：10Mbps）

10.4 I/OポートNo.とPLCアドレスの対応

PLCでは、ASEL、PSEL、SSELのCC-Linkボードはリモートデバイス局として設定します。

ASEL、PSEL、SSEL側のI/O点数の設定に応じて占有するリモートデバイスの局数が変化します。

以下の表は、プログラムモード時、I/OパラメータNo.1＝0、No.16＝0、No.17＝300の例です。I/OパラメータNo.14、15の設定によるI/OポートNo.とPLCのアドレスの関係を示したものです。占有リモートI/Oの最後の1ワードはリモートデバイス局のシステム領域となりますので、対応するポートはI/Oとして使用できません。

（注） I/OパラメータのNo.14及びNo.15は、多い点数の方に合わせ同一の点数を設定してください。

（1） I/O点数の設定が96点までの場合

1リモートデバイスとして構成されます。（1局占有）

I/Oパラメータ		ASEL、PSEL、SSEL側DI（ポートNo.）	PLC側	ASEL、PSEL、SSEL側DO（ポートNo.）	PLC側
No.14	No.15				
16	16	000～015	RY 0～ F	300～315	RX 0～ F
32	32	016～031	RY 10～1F	316～331	RX 10～1F
48	48	032～047	RWw0	332～347	RWr 0
64	64	048～063	RWw1	348～363	RWr 1
80	80	064～079	RWw2	364～379	RWr 2
96	96	080～095	RWw3	380～395	RWr 3

※ ▭ は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/Oとしての使用はできません。

（2） I/O点数の設定が112点以上192点までの場合

2リモートデバイスとして構成されます。（2局占有）

I/Oパラメータ		ASEL、PSEL、SSEL側DI（ポートNo.）	PLC側	ASEL、PSEL、SSEL側DO（ポートNo.）	PLC側
No.14	No.15				
（16）	（16）	000～015	RY 0～F	300～315	RX 0～F
（32）	（32）	016～031	RY 10～1F	316～331	RX 10～1F
（48）	（48）	032～047	RY 20～2F	332～347	RX 20～2F
（64）	（64）	048～063	RY 30～3F	348～363	RX 30～3F
（80）	（80）	064～079	RWw0	364～379	RWr 0
（96）	（96）	080～095	RWw1	380～395	RWr 1
112	112	096～111	RWw2	396～411	RWr 2
128	128	112～127	RWw3	412～427	RWr 3
144	144	128～143	RWw4	428～443	RWr 4
160	160	144～159	RWw5	444～459	RWr 5
176	176	160～175	RWw6	460～475	RWr 6
192	192	176～191	RWw7	476～491	RWr 7

※ ▭ は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/Oとしての使用はできません。

(3) I/O点数の設定が208点以上256点までの場合

3リモートデバイスとして構成されます。(3局占有)

I/Oパラメータ No.14	I/Oパラメータ No.15	ASEL、PSEL、SSEL側DI	PLC側	ASEL、PSEL、SSEL側DO	PLC側
(16)	(16)	000～015	RY 0～ F	300～315	RX 0～ F
(32)	(32)	016～031	RY 10～1F	316～331	RX 10～ 1F
(48)	(48)	032～047	RY 20～2F	332～347	RX 20～2F
(64)	(64)	048～063	RY 30～3F	348～363	RX 30～3F
(80)	(80)	064～079	RY 40～4F	364～379	RX 40～4F
(96)	(96)	080～095	RY 50～5F	380～395	RX 50～5F
(112)	(112)	096～111	RWw0	396～411	RWr 0
(128)	(128)	112～127	RWw1	412～427	RWr 1
(144)	(144)	128～143	RWw2	428～443	RWr 2
(160)	(160)	144～159	RWw3	444～459	RWr 3
(176)	(176)	160～175	RWw4	460～475	RWr 4
(192)	(192)	176～191	RWw5	476～491	RWr 5
208	208	192～207	RWw6	492～507	RWr 6
224	224	208～223	RWw7	508～523	RWr 7
240	240	224～239	RWw8	524～539	RWr 8
256	256	240～255	RWw9	540～555	RWr 9
設定不可		———	RWwA	———	RWr A
設定不可		———	RWwB	———	RWr B

※ ▭ は、PLC側でリモートデバイス局のシステム領域となっていますので、I/Oとしての使用はできません。

※ 3局占有の場合、PLC側のデータレジスタは入出力各12ワード(ASEL、PSEL、SSELは10ワード)が割付けられます。PLC側のデータレジスタの重複使用にご注意ください。

(4) ポジショナモードで使用する場合

I/OパラメータNo.1、No.16、No.17の設定に関係なく、物理入力ポートはNo.0から、物理出力ポートはNo.300から割付けられます。

そして、次頁からの各コントローラの入出力ポート表のように入力ポートNo.0～No.23、出力ポートNo.300～No.307を使用します。

この時、I/OパラメータNo.14およびNo.15の設定は必ず104以上にしてください。

※ I/OパラメータNo.14、No.15の設定が96以下の場合（1）項のように入力ポートNo.16～No.31、出力ポートNo.316～No.331がリモートデバイス局のシステム領域となるため、ポジショナモードの使用はできません。

※ I/OパラメータNo.14、No.15の設定が104以上の場合（2）、（3）項のように入力ポートNo.16～No.23はリモートデバイス局のシステム領域とはならないため、ポジショナモードを使用することができます。

ASELポジショナモード入出力ポート表

区分	ポートNo.	ポジショナモード				
		標準モード	品種切替モード	2軸独立モード	ティーチモード	DC-S-C1互換モード
入力	16	ポジション入力10	入力10	ポジション入力7	1軸目ジョグ－	ポジションNo.1000入力
	17	ポジション入力11	入力11	ポジション入力8	2軸目ジョグ＋	－
	18	ポジション入力12	入力12	ポジション入力9	2軸目ジョグ－	－
	19	ポジション入力13	入力13	ポジション入力10	インチング（0.01mm）	－
	20	－	入力14	ポジション入力11	インチング（0.1mm）	－
	21	－	入力15	ポジション入力12	インチング（0.5mm）	－
	22	－	入力16	ポジション入力13	インチング（1mm）	－
	23	エラーリセット	エラーリセット	エラーリセット	エラーリセット	CPUリセット
	0	スタート	スタート	1軸目スタート	スタート 現在位置書込み	スタート
	1	原点復帰	原点復帰	原点復帰	サーボON	一時停止
	2	サーボON	サーボON	1軸目サーボON	＊一時停止	キャンセル
	3	押付け	押付け	＊1軸目一時停止	ポジション入力1	補間設定
	4	＊一時停止	＊一時停止	＊1軸目キャンセル	ポジション入力2	ポジションNo.1入力
	5	＊キャンセル	＊キャンセル	2軸目スタート	ポジション入力3	ポジションNo.2入力
	6	補間	補間	2軸目原点復帰	ポジション入力4	ポジションNo.4入力
	7	ポジション入力1	入力1	2軸目サーボON	ポジション入力5	ポジションNo.8入力
	8	ポジション入力2	入力2	＊2軸目一時停止	ポジション入力6	ポジションNo.10入力
	9	ポジション入力3	入力3	＊2軸目キャンセル	ポジション入力7	ポジションNo.20入力
	10	ポジション入力4	入力4	ポジション入力1	ポジション入力8	ポジションNo.40入力
	11	ポジション入力5	入力5	ポジション入力2	ポジション入力9	ポジションNo.80入力
	12	ポジション入力6	入力6	ポジション入力3	ポジション入力10	ポジションNo.100入力
	13	ポジション入力7	入力7	ポジション入力4	ポジション入力11	ポジションNo.200入力
	14	ポジション入力8	入力8	ポジション入力5	ティーチモード指定	ポジションNo.400入力
	15	ポジション入力9	入力9	ポジション入力6	1軸目ジョグ＋	ポジションNo.800入力
出力	300	＊アラーム	＊アラーム	＊アラーム	＊アラーム	アラーム
	301	レディ	レディ	レディ	レディ	レディ
	302	位置決め完了	位置決め完了	1軸目位置決め完了	位置決め完了	位置決め完了
	303	原点復帰完了	原点復帰完了	1軸目原点復帰完了	原点復帰完了	－
	304	サーボON出力	サーボON出力	1軸目サーボON	サーボON出力	－
	305	押付け完了	押付け完了	2軸目位置決め完了		－
	306	システムバッテリエラー	システムバッテリエラー	2軸目原点復帰完了	システムバッテリエラー	システムバッテリエラー
	307	アブソバッテリエラー	アブソバッテリエラー	2軸目サーボON	アブソバッテリエラー	アブソバッテリエラー

PSELポジショナモード入出力ポート表

区分	ポートNo.	ポジショナモード				
		標準モード	品種切替モード	2軸独立モード	ティーチモード	DC-S-C1互換モード
入力	16	ポジション入力10	入力10	ポジション入力7	1軸目ジョグ−	ポジションNo.1000入力
	17	ポジション入力11	入力11	ポジション入力8	2軸目ジョグ＋	−
	18	ポジション入力12	入力12	ポジション入力9	2軸目ジョグ−	−
	19	ポジション入力13	入力13	ポジション入力10	インチング（0.01mm）	−
	20	−	入力14	ポジション入力11	インチング（0.1mm）	−
	21	−	入力15	ポジション入力12	インチング（0.5mm）	−
	22	−	入力16	ポジション入力13	インチング（1mm）	−
	23	エラーリセット	エラーリセット	エラーリセット	エラーリセット	CPUリセット
	0	スタート	スタート	1軸目スタート	スタート	スタート
	1	原点復帰	原点復帰	原点復帰	サーボON	一時停止
	2	サーボON	サーボON	1軸目サーボON	＊一時停止	キャンセル
	3	押付け	押付け	＊1軸目一時停止	ポジション入力1	補間設定
	4	＊一時停止	＊一時停止	＊1軸目キャンセル	ポジション入力2	ポジションNo.1入力
	5	＊キャンセル	＊キャンセル	2軸目スタート	ポジション入力3	ポジションNo.2入力
	6	補間	補間	2軸目原点復帰	ポジション入力4	ポジションNo.4入力
	7	ポジション入力1	入力1	2軸目サーボON	ポジション入力5	ポジションNo.8入力
	8	ポジション入力2	入力2	＊2軸目一時停止	ポジション入力6	ポジションNo.10入力
	9	ポジション入力3	入力3	＊2軸目キャンセル	ポジション入力7	ポジションNo.20入力
	10	ポジション入力4	入力4	ポジション入力1	ポジション入力8	ポジションNo.40入力
	11	ポジション入力5	入力5	ポジション入力2	ポジション入力9	ポジションNo.80入力
	12	ポジション入力6	入力6	ポジション入力3	ポジション入力10	ポジションNo.100入力
	13	ポジション入力7	入力7	ポジション入力4	ポジション入力11	ポジションNo.200入力
	14	ポジション入力8	入力8	ポジション入力5	ティーチモード指定	ポジションNo.400入力
	15	ポジション入力9	入力9	ポジション入力6	1軸目ジョグ＋	ポジションNo.800入力
出力	300	＊アラーム	＊アラーム	＊アラーム	＊アラーム	アラーム
	301	レディ	レディ	レディ	レディ	レディ
	302	位置決め完了	位置決め完了	1軸目位置決め完了	位置決め完了	位置決め完了
	303	原点復帰完了	原点復帰完了	1軸目原点復帰完了	原点復帰完了	−
	304	サーボON出力	サーボON出力	1軸目サーボON	サーボON出力	−
	305	押付け完了	押付け完了	2軸目位置決め完了		−
	306	システムバッテリエラー	システムバッテリエラー	2軸目原点復帰完了	システムバッテリエラー	システムバッテリエラー
	307	−	−	2軸目サーボON	−	−

＊：B接点

SSELポジショナモード入出力ポート表

区分	ポートNo.	ポジショナモード				
		標準モード	品種切替モード	2軸独立モード	ティーチモード	DC-S-C1互換モード
入力	16	ポジション入力10	入力10	ポジション入力7	1軸目ジョグ−	ポジションNo.1000入力
	17	ポジション入力11	入力11	ポジション入力8	2軸目ジョグ＋	ポジションNo.2000入力
	18	ポジション入力12	入力12	ポジション入力9	2軸目ジョグ−	ポジションNo.4000入力
	19	ポジション入力13	入力13	ポジション入力10	インチング（0.01mm）	ポジションNo.8000入力
	20	ポジション入力14	入力14	ポジション入力11	インチング（0.1mm）	ポジションNo.10000入力
	21	ポジション入力15	入力15	ポジション入力12	インチング（0.5mm）	ポジションNo.20000入力
	22	ポジション入力16	入力16	ポジション入力13	インチング（1mm）	ポジションNo.40000入力
	23	エラーリセット	エラーリセット	エラーリセット	エラーリセット	CPUリセット
	0	スタート	スタート	1軸目スタート	スタート	スタート
	1	原点復帰	原点復帰	原点復帰	サーボON	一時停止
	2	サーボON	サーボON	1軸目サーボON	＊一時停止	キャンセル
	3	押付け	押付け	＊1軸目一時停止	ポジション入力1	補間設定
	4	＊一時停止	＊一時停止	＊1軸目キャンセル	ポジション入力2	ポジションNo.1入力
	5	＊キャンセル	＊キャンセル	2軸目スタート	ポジション入力3	ポジションNo.2入力
	6	補間	補間	2軸目原点復帰	ポジション入力4	ポジションNo.4入力
	7	ポジション入力1	入力1	2軸目サーボON	ポジション入力5	ポジションNo.8入力
	8	ポジション入力2	入力2	＊2軸目一時停止	ポジション入力6	ポジションNo.10入力
	9	ポジション入力3	入力3	＊2軸目キャンセル	ポジション入力7	ポジションNo.20入力
	10	ポジション入力4	入力4	ポジション入力1	ポジション入力8	ポジションNo.40入力
	11	ポジション入力5	入力5	ポジション入力2	ポジション入力9	ポジションNo.80入力
	12	ポジション入力6	入力6	ポジション入力3	ポジション入力10	ポジションNo.100入力
	13	ポジション入力7	入力7	ポジション入力4	ポジション入力11	ポジションNo.200入力
	14	ポジション入力8	入力8	ポジション入力5	ティーチモード指定	ポジションNo.400入力
	15	ポジション入力9	入力9	ポジション入力6	1軸目ジョグ＋	ポジションNo.800入力
出力	300	＊アラーム	＊アラーム	＊アラーム	＊アラーム	アラーム
	301	レディ	レディ	レディ	レディ	レディ
	302	位置決め完了	位置決め完了	1軸目位置決め完了	位置決め完了	位置決め完了
	303	原点復帰完了	原点復帰完了	1軸目原点復帰完了	原点復帰完了	―
	304	サーボON出力	サーボON出力	1軸目サーボON	サーボON出力	―
	305	押付け完了	押付け完了	2軸目位置決め完了		―
	306	システムバッテリエラー	システムバッテリエラー	2軸目原点復帰完了	システムバッテリエラー	システムバッテリエラー
	307	アブソバッテリエラー	アブソバッテリエラー	2軸目サーボON	アブソバッテリエラー	アブソバッテリエラー

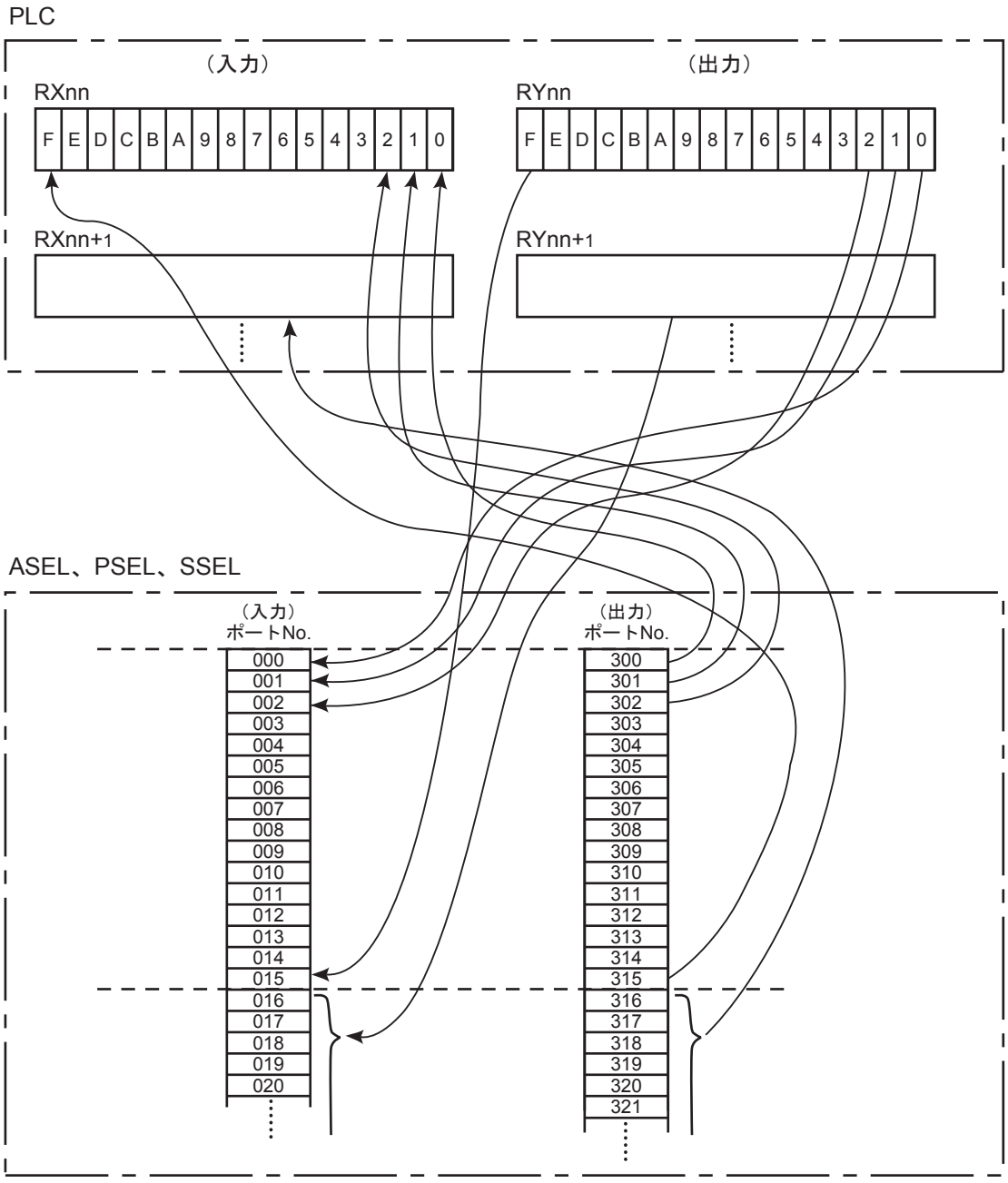
＊：B接点

参考

■ I/O点数の設定が112点以上192点までの場合… 2 局占有

PLC内のアドレスは、設定した局番と、PLCのパラメータで設定する占有局数に対応するリモート入出力アドレス及びリモートレジスタにポートNo.順に割付けられます。

(1) リモート入出力

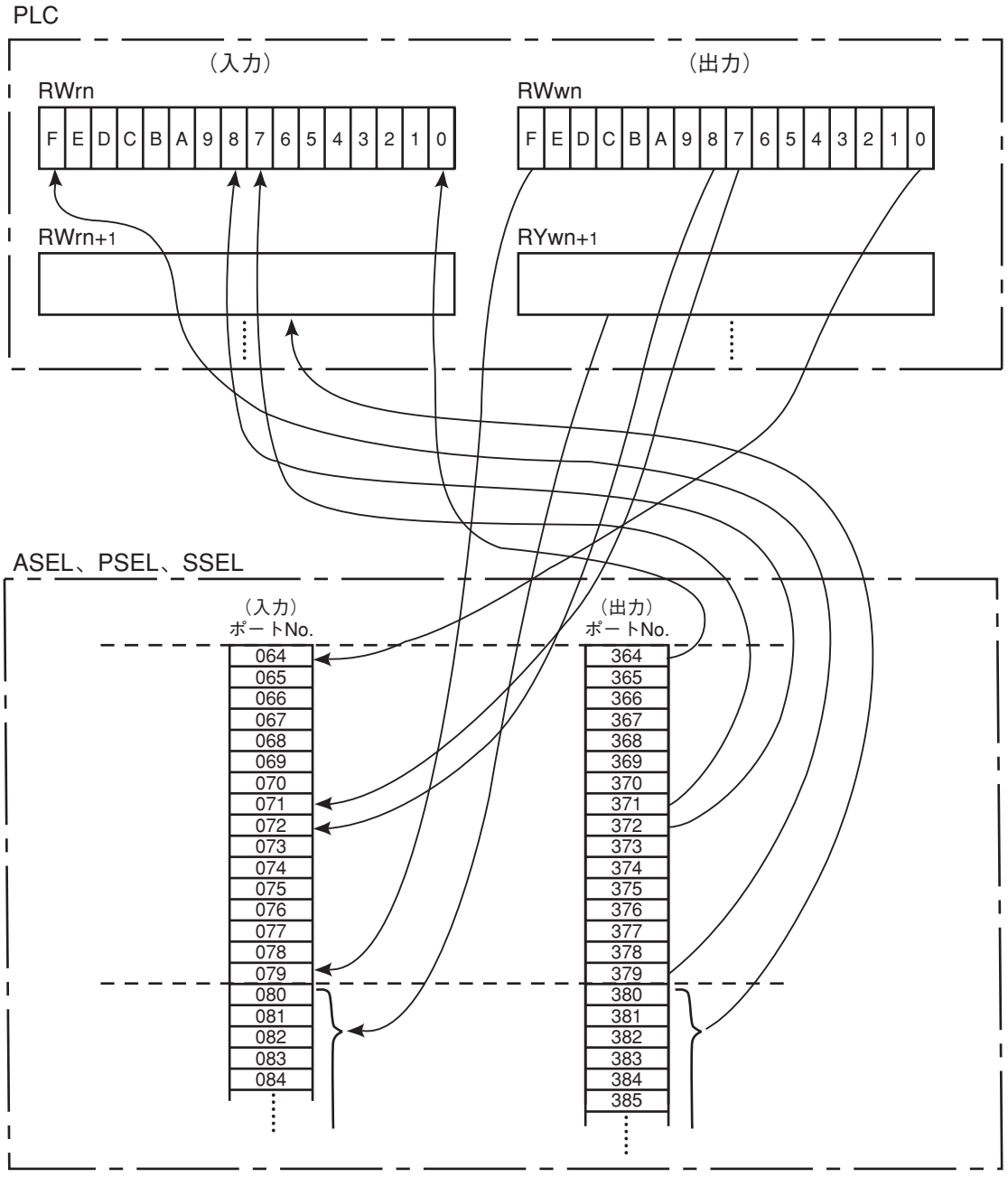


Xnn/Ynnは局番号に対応するPLC内のリモート入出力アドレスです。

PLCのリモート入出力（RX／RY）のアドレス設定はXnn／Ynnと設定します。（「11. マスタ局との交信」をご参照ください。）

参考

(2) リモートレジスタ



RWrn/RWwnは局番号Nに対応するPLC内のリモートレジスタアドレスです。

10.5　トラブルシューティング

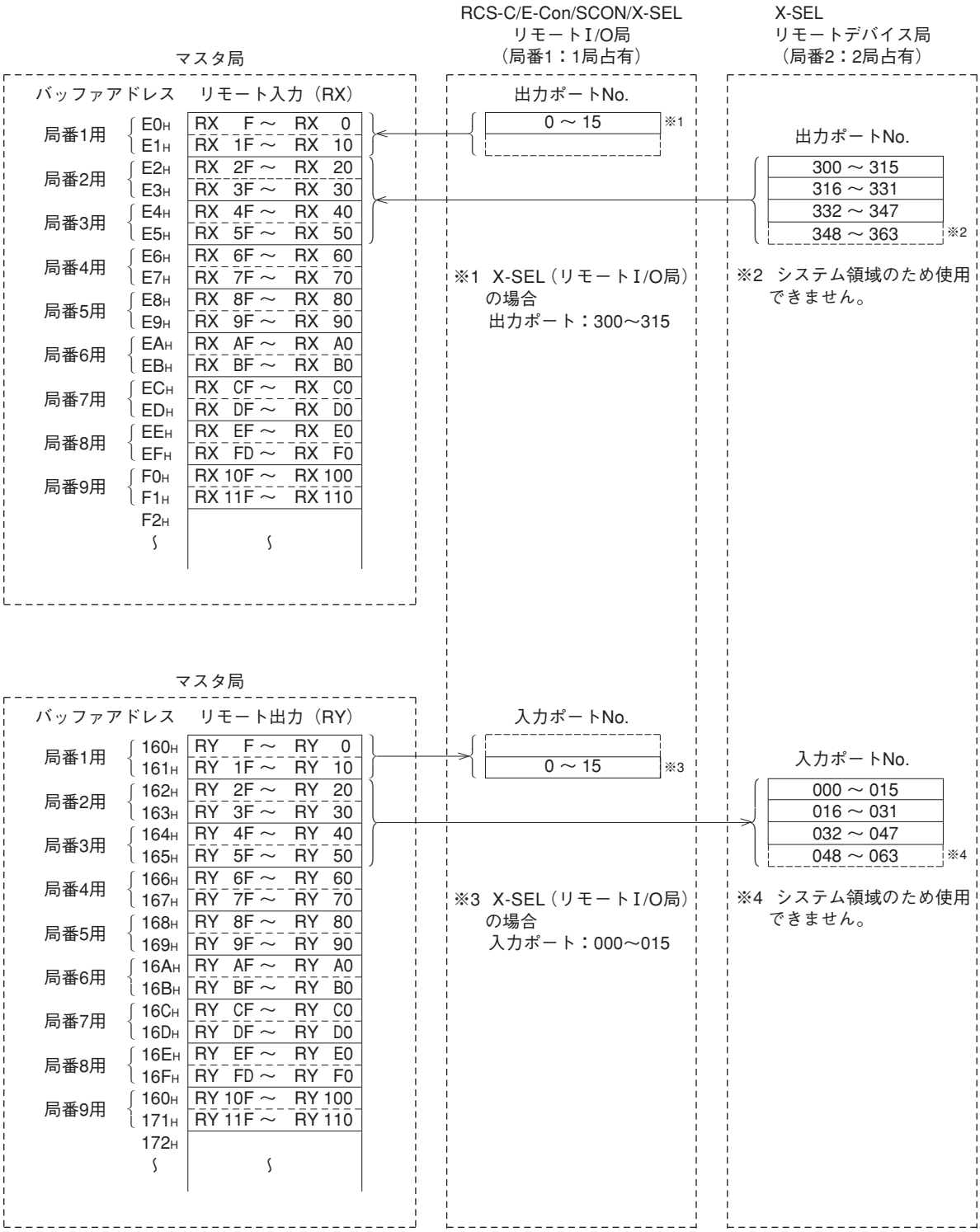
ボート前面のステータス LED（STATUS0 ／ 1）により、CC-Link ボードの動作状態やネットワーク状態を知ることができます。CC-Link トラブルが発生した場合、10.2 項（2）の表により動作状態を確認し、原因を取り除いてください。

11. マスタ局との交信

X-SELの入出力ポートアドレスは各ポートの先頭から割付けた場合です。
また、リモートデバイス局（X-SEL）は2局占有で使用する場合の例です。

11.1 リモート I/O

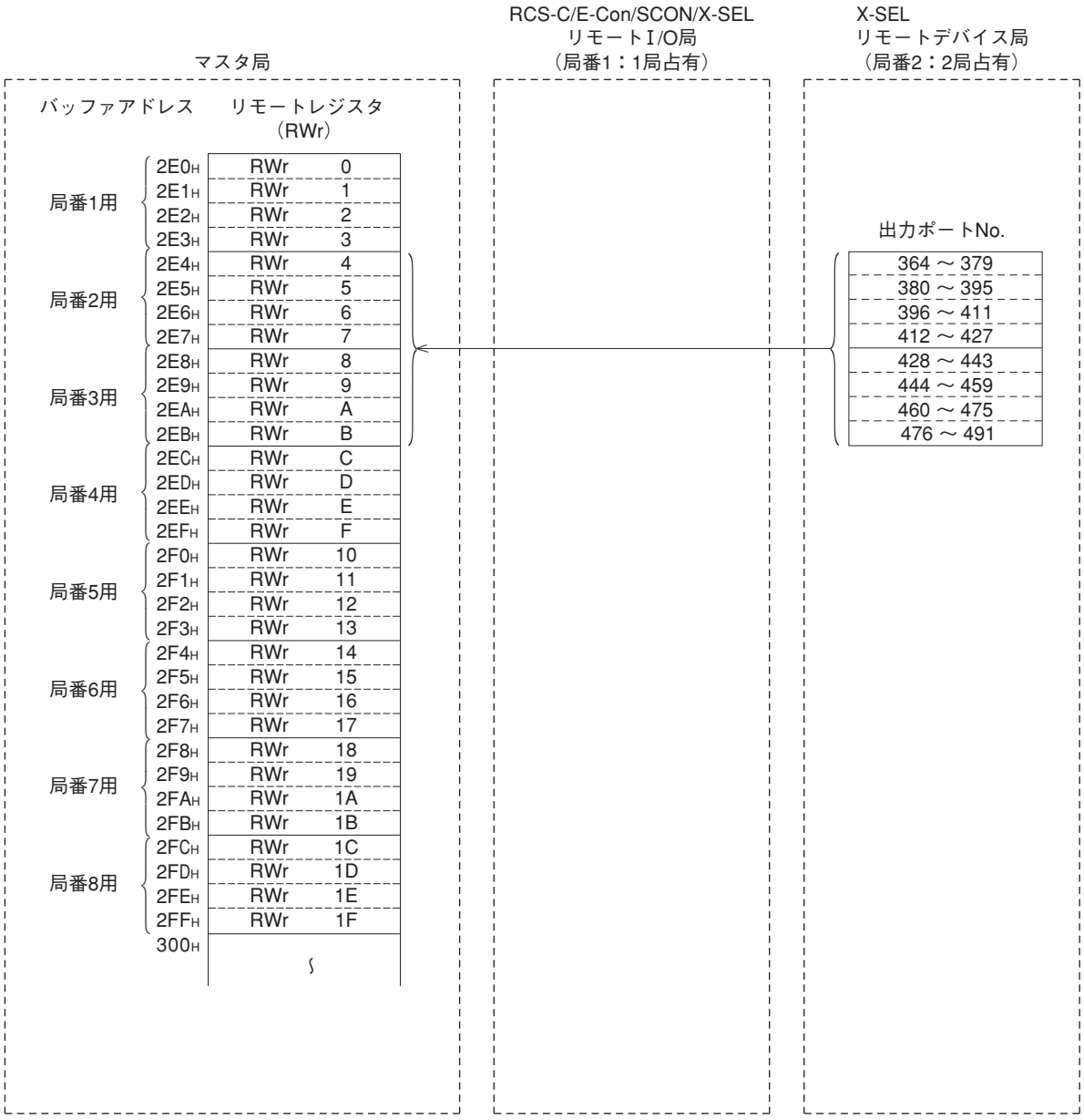
PLC側は1局当り2ワード分使用されます。



11.2 リモートレジスタ

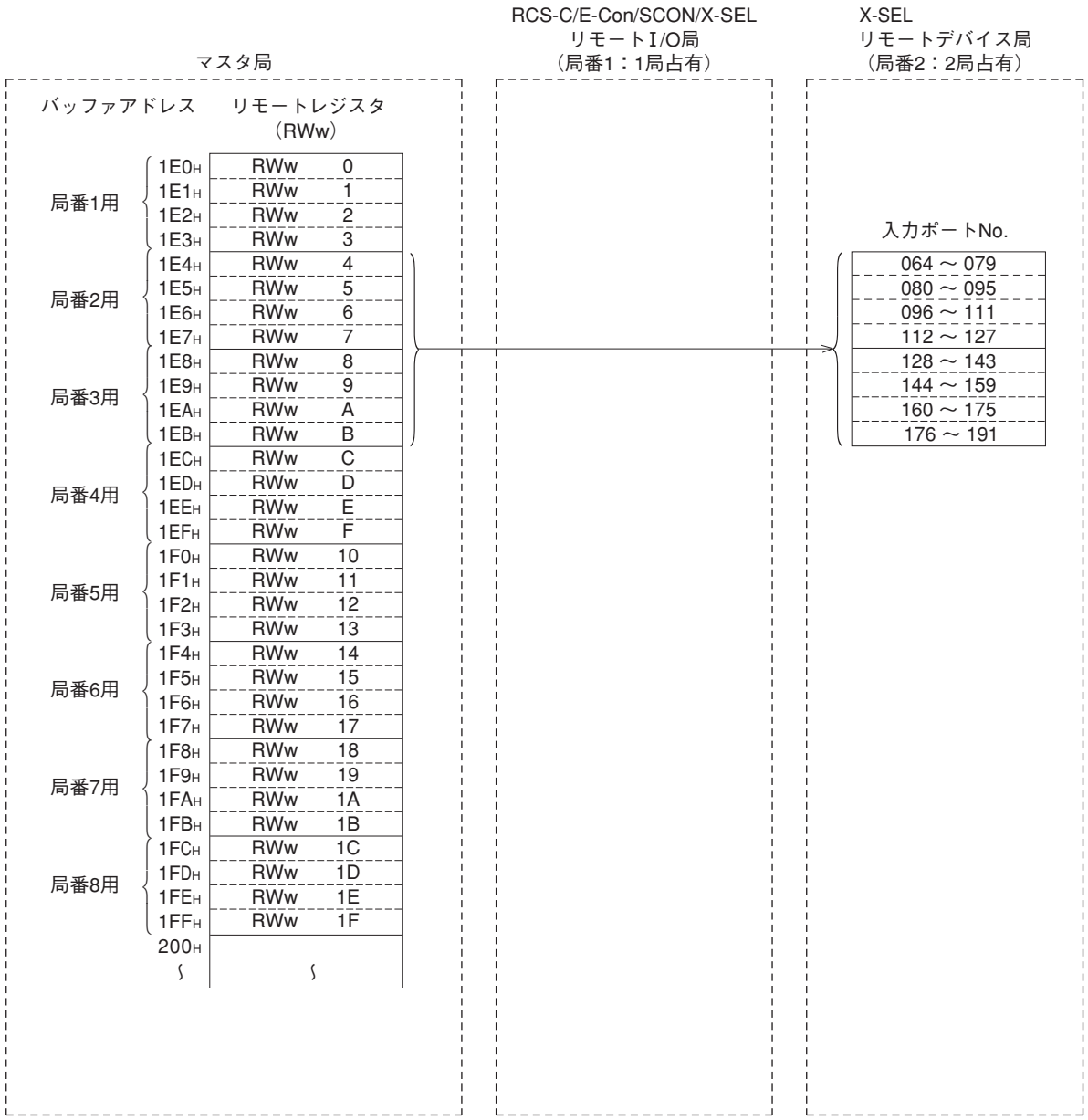
(1) マスタ局◄――X-SEL(リモートデバイス局)

1局当り4ワード分を使用します。



(2) マスタ局 ⟶ X-SEL (リモートデバイス局)

1局当り4ワード分を使用します。



12. 共通事項・その他

12.1 通信ケーブル

CC-Linkの通信ケーブルは

CC-Link Ver.1.10対応専用ケーブル
（FANC-SBH、FANC-SB等）
を使用してください。

12.2 通信ケーブルコネクタの接続

通信ケーブルの接続は以下のコネクタ表に従って行ってください。

ピンNo.	信号名	用　　途
1	DA	通信ライン
2	DB	通信ライン
3	DG	グランド
4	SLD	シールド
5	FG	アース

SLDとFGは内部で接続されています。
通信ケーブルはピンNo.1～4へ接続します。

12.3 終端抵抗

CC-Linkシステムの両端ユニットには終端抵抗を接続する必要があります。
コネクタのDA-DB間に接続します。
X-SEL、ASEL、PSEL、SSEL、RCS-C、E-Con、ACON、PCONおよびSCONの各コントローラには終端抵抗が付属されています。
CC-Link専用ケーブルの形名により終端抵抗は異なります。

ケーブルFANC-SBH・・・・・130Ω1/2W（CC-Link専用高性能ケーブル）
ケーブルFANC-SB　・・・・・110Ω1/2W（CC-Link専用ケーブル）

（注）詳細内容についてはマスタユニット側の取扱説明書をご参照ください。

12.4　X-SELコントローラ調整時の便利な機能

（1）Kタイプコントローラで、標準または拡張 I/Oボードが装着されている時、 I/O用DC24V電源の接続を行わなくても、X-SELを単体で立上げることができます。

（2）CC-Linkボードが装着されている時、ネットワークが確立していなくても、X-SELを単体で立上げることができます。

いずれの場合も I/OパラメータNo.10～13の当該パラメータの設定を“0：非監視”にしてください。

（注）必要な操作や調整が終ったらパラメータを必ず元に戻してください。戻さないままですと、このスロットのボードのエラーチェックが行われません。

12.5　CSP＋ファイル

PLCのエンジニアリングツールでCSP＋ファイルを使用する場合、当社ホームページよりダウンロードしてください。

機種	ファイル名
TTA	0x0226_TTA_A_ja.cspp
MSEL	0x0226_MSEL_A_ja.cspp

マスタ局へのリモートデバイス局情報の設定方法は、マスタユニットおよび搭載されるプログラマブルコントローラの取扱説明書を参照ください。

変更履歴

改定日	改定内容
2011.11	第 21 版 ・安全ガイドの内容を変更。2 人以上での作業時の注意事項を追加 ・ACON、PCON を削除
2012.07	第 22 版 ・安全ガイドの内容変更 ・11 ページ：　3.X-SEL に型番「J/K/P/Q/JX/KX/PX/QX」を追加 ・63 ～ 80 ページ：4.XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD を追加
2013.09	第 23 版 ・5. テーブルトップ型ロボット TTA を追加
2014.03	第 24 版 ・コネクタ型式変更
2014.06	第 25 版 ・5. MSEL を追加 ・169 ページ：　12.5 CSP ＋ファイルを追加
2014.08	第 25B 版 ・MSEL 直交対応

管理番号：MJ0123-25C（2014 年 12 月）

IAI
Quality and Innovation

株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝 3-24-7 芝エクセージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002	大阪市北区曽根崎新地 2-5-3 堂島 TSS ビル 4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008	名古屋市中区栄 5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町 6−7 クリエ 21 ビル 7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802	宮城県仙台市青葉区二日町 14-15 アミ・グランデ二日町 4F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳 3-5-17 センザイビル 2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷 5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市籠原南 1 丁目 312 番地あかりビル 5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東 5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町 3-14-2BOSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852	長野県松本市島立 943 ハーモネートビル 401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内 2-12-1 ミサトビル 3 F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936	静岡県浜松市中区大工町 125 大発地所ビルディング 7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町 1-9-2 第二東祥ビル 3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念 3-1-32 西清ビル A 棟 2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401	京都市伏見区深草下川原町 22-11 市川ビル 3 F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市樽屋町 8 番 34 号大同生命明石ビル 8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	岡山市北区下中野 311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802	広島市中区本川町 2-1-9 日宝本川町ビル 5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味 4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エフビル WING 7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823	大分県大分市東大道 1-11-1 タンネンバウム Ⅲ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954	熊本県熊本市中央区神水 1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

お問い合せ先
アイエイアイお客様センター　エイト

（受付時間）月～金 24 時間（月 7：00AM～金 翌朝 7：00AM）
土、日、祝日 8：00AM～5：00PM
（年末年始を除く）

フリーコール 0800-888-0088

FAX: 0800-888-0099　（通話料無料）

ホームページアドレス http://www.iai-robot.co.jp

IAI America Inc.

Head Office: 2690 W, 237th Street Torrance, CA 90505
TEL (310) 891-6015　FAX (310) 891-0815
Chicago Office: 110 East State Parkway, Schaumburg, IL 60173
TEL (847) 908-1400　FAX (847) 908-1399
Atlanta Office: 1220 Kennestone Circle Suite 108 Marietta, GA 30066
TEL (678) 354-9470　FAX (678) 354-9471
website : www.intelligentactuator.com

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany
TEL 06196-88950　FAX 06196-889524

IAI (Shanghai) Co.,Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303, 808, Hongqiao Rd. Shanghai 200030, China
TEL 021-6448-4753　FAX 021-6448-3992
website : www.iai-robot.com

IAI Robot (Thailand) Co.,LTD.

825 PhairojKijja Tower 12th Floor, Bangna-Trad RD., Bangna, Bangna, Bangkok 10260, Thailand
TEL +66-2-361-4458　FAX +66-2-361-4456

製品改良のため、記載内容の一部を予告なしに変更することがあります。
Copyright © 2014. Dec. IAI Corporation. All rights reserved.